KAWAI

DIGITAL SYNTHESIZER MODULE

K1r

OWNER'S MANUAL

特　長

K1rはVM音源を搭載した最大16音ポリフォニック（2 SOURCE使用時）のラックマウント音源モジュールです。

☆VM音源採用
K1rでは128倍音までの倍音合成によって作られた波形が204個、PCMによって記憶されたサンプリング波形が52個、本体内にプリセットされています。これら合計256の波形の中から最大4波形を組み合せることによって、鋭いアタックのデジタルサウンドやリッチでファットなアナログ系サウンドのみならず、リアルな楽器音まで自由に作り出すことができます。

☆AM（リング変調）
AMによって、今まで倍音合成のみでは、作りにくかったザラついたサウンドや過激なサウンドを容易につくることができます。

☆豊富な音色数
K1rには本体内（INTERNAL）に64のSINGLEと32のMULTIの計96パッチがプリセットされています。また別売のカード(DC-8)に音色データを保存することによって、ライブラリーを無限に増やすことが可能です。

☆パーカッションサウンド内蔵
K1rではPCM録音されたドラムス、パーカッションサウンド9種類（ENV/FREQのEDITが可）が内蔵されていますので、K1r1台でリズムセクションまでも表現することができます。

☆タッチレスポンス完全対応
外部MIDIキーボードのATTACK（アタック）ベロシティーとPRESSURE（プレッシャー）によって、繊細なタッチを表現することができます。

☆ライブに役立つLINK機能
本体及びカードの合計192パッチの中から任意の8パッチを選び、自由に並べてプログラムすることが可能です。特にライブ演奏時にはLINKスイッチを押すだけで次々とパッチを切り換えることができて便利です。

☆MULTI機能
VM音源によって作られた音色（SINGLE）を8個まで選んで、従来のデュアルやスプリットをはるかに超えた自由な組み合せ（鍵盤上最大8スプリット、ベロシティースイッチ2段階）が可能です。

☆豊富なMIDI機能：バリアブルマルチティンバー
マルチの中の各音色のMIDI受信チャンネルを別々に設定できますので、最高8台のMIDI音源として利用できます。

☆マルチアウトプット
K1rはミックスアウトと4個のマルチアウトを装備しています。このマルチアウトを使用すれば音色別に外部のエフェクターをかけることができ、高度なミキシングが可能になります。

ご使用前に

□設置場所
次のような場所で長時間ご使用になりますと故障などの原因になりますので、ご注意ください。
- 直射日光の当る場所
- 極端に温湿度の高い場所、あるいは低い場所
- 砂やホコリの多い場所
- 振動の多い場所

□電源
- 電源電圧は必ずAC100Vでご使用ください。付属のACアダプターを使用します。
- 接続は正しく、また接続を行うときは必ず、すべての機器の電源スイッチをOFFにしてください。
- 消費電力の大きな機器及びノイズを発生する装置とは、別のコンセントを使用してください。

□他の電気機器からの影響
- K1rは超高速マイクロプロセッサーを使用した精密機器であり、ラインノイズ、極度の電圧変動などを受けた場合、正常に動作しない場合があります。このような場合、一度電源をOFFにし、数秒たってから再びONにしてください。

□クリーニング
- 本体が汚れたときは、乾いた柔らかい布で汚れをふき取ってください。
- 汚れが激しいときは、中性洗剤で汚れをふき取った後柔らかい布で空拭きしてください。
- ベンジンやシンナー類は絶対に使用しないでください。

□バッテリーバックアップ
K1rでは電源OFF後もメモリーの消滅を防ぐため、バックアップ用のリチウム電池が内蔵されています。この電池の寿命は5年以上ですが、使用環境により若干の変動があるため、一応5年を目安に交換されることをお薦めいたします。交換の際は最寄の当社サービスセンター、販売店にお問い合わせください。

□修理に際してのデータの保存
- 本機を修理に出される場合、メモリー内容が消えることがありますので、大切なデータはあらかじめカードにセーブしておいてください。修理の際はデータの保存に万全を期しますが、やむを得ず保存できない場合はご容赦願います。

□カード
- K1rでは音色保存用としてカード（別売：DC-8)を使うことができます。最寄の販売店にお問い合わせください。

（フロントパネル）
KAWAI
DIGITAL SYNTHESIZER MODULE
K1r
CARD
EDIT
RECALL
COMPARE
MULTI
SINGLE
COMMON
FREQ
WINDOW 1
WINDOW 2
WAVE
ENV
WINDOW 3
WINDOW 4
SOURCE MUTE 1 — 4
SECTION 1 — 4
SOURCE SELECT 1 — 4
SECTION 5 — 8
WRITE
SYSTEM
LINK
VALUE
VOLUME
PHONES
POWER
別売カード（DC-8）
を差し込みます。
※カードの△マークと
本体の▽マークを合
わせるように差し込
んでください。
ヘッドホンを接続
します。
全ての接続が
終ってから、
ONにします。

（リアパネル）
DC IN 12V
MIX.
1
2
3
4
OUTPUT
THRU
OUT
IN
MIDI
付属のアダプター
で接続します。
KM-60等、
キーボードアンプ
又は、
オーディオアンプ
に信号ケーブルで
接続します。
他のMIDI機器と接
続する場合に使用し
ます。
（MDC-15等、MIDIケーブル）

各部の名称及び接続方法

① VOLUME(ボリューム)
ヘッドホン端子及びOUTPUT(MIX,1～4)から出力される音量の調整をします。

② DISPLAY
演奏中にはパッチのナンバーと名称を表示し、エディット中には変更するパラメータ（項目）とそのバリュー（値）を表示します。

③ パッチセレクトスイッチグループ1(MULTI, SINGLE)
演奏するパッチをマルチの中から選ぶか、シングルの中から選ぶかを切り換えます。

④ パッチセレクトスイッチグループ2(A, B, C, D)
パッチを選ぶときに、A, B, C, Dの4つのパッチバンクを切り換えるためのスイッチです。
またエディット（音色の変更）中には、変更したいパラメータを選ぶために用います。[→P12]

⑤ パッチセレクトスイッチグループ3(1～8)
1～8のパッチナンバーの切り換えを行います。
またシングルエディット中にはSOURCE MUTE(ソースミュート）及びSOURCE SELECT(ソースセレクト）に用い、マルチエディット中にはSECTION SELECT(セクションセレクト）のために用います。

⑥ EDIT(エディット）スイッチ
エディット（音色の変更）を始めるためのスイッチです。

⑦ RECALL(リコール）/COMPARE(コンペア）スイッチ
・演奏中には最後にエディットしていたパッチを呼び出す(RECALL)ために用います。[→P13]
・エディット中には作り変える前の音色と比較（COMPARE)するためのスイッチとして用います。[→P14]

⑧ LINK(リンク）/VALUE(バリュー）スイッチ
・演奏中は、リンク[→P7]で設定されたパッチを次々に呼び出すために用います。
・エディット中は各パラメータに対する値（VALUE)を変更するために用います。

⑨ AUXスイッチグループ（WRITE, SYSTEM)
(i) WRITE(ライト）スイッチ
・WRITE…エディットしたパッチの内容を本体やカードに書き込む時に用います。[→P36]
・LINK…リンク演奏する最大8パッチを設定する時に用います。
(ii) SYSTEM(システム）スイッチ[→P38]
・SYS…システム全体のチューニングやトランスポーズ（移調）を設定します。
・MIDI…MIDIのRCV(受信）やTRS(送信）に関するパラメータを変更するときに用います。[→P40]

⑩ POWER(パワー）スイッチ
K1rの電源のON(入）/OFF(切）をするためのスイッチです。すべての接続が終ってからONにしてください。

⑪ DC IN端子
付属の電源アダプターPS-121Dを接続します。

⑫ OUTPUT端子
K1rにはパワーアンプ及びスピーカーが内蔵されておりませんので、ヘッドホンを使用するか、これら端子からKM-60(別売）等のキーボードアンプ、PA用機器、オーディオアンプ等に接続してください。
MILTI PLAY時－MIXからは発音されている全ての音が出力されます。1～4のOUTPUTからはMULTI内の各セクションで設定したSINGLEの音が出力されます。
SINGLE PLAY時－MIX及び3から、選択したSINGLEの音が出力されます。(1,2,4のOUTPUTからは音は何も出力されません。)

⑬ PHONES(ヘッドホン）端子
ヘッドホンを接続する端子です。
MILTI PLAY時－ヘッドホンのL,Rと1～4のOUTPUTの関係は次のとおりです。1=R, 2=L, 3·4=L+R
SINGLE PLAY時－MIXから出力される音と同じ音を聞くことができます。

⑭ MIDI(ミディ）端子IN(イン）OUT(アウト）THRU(スルー）
他のMIDI機器と接続する場合に使用します。[→P7]

⑮ CARD(カードスロット)
別売カード（DC-8)を差し込みます。
カードの△マークを本体の▽マークに合わせるように差し込んでください。

この取扱説明書の読み方

目次の

Ⅱ　K1r音源システムの概要では、SINGLE/MULTIパラメータ表を参照して下さい。[→P45,47]

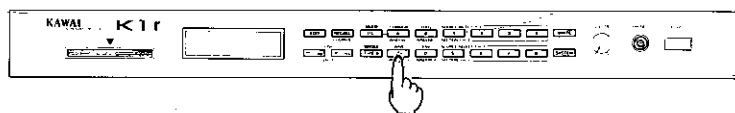
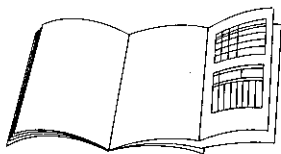
Ⅲ-1　EDITの基本では、SINGLE/MULTIパラメータ表を参照して下さい。[→P45,47]

-2/3　SINGLE PATCH EDITの基本では、SINGLEパラメータ表を参照して下さい。[→P45]

-4/5　MULTI PATCH EDITの基本では、MULTIパラメータ表を参照して下さい。[→P47]

Ⅳ　WRITEでは、AUXパラメータ表を参照して下さい。[→P47]

Ⅴ　SYSTEMでは、AUXパラメータ表を参照して下さい。[→P47]

Ⅵ　MIDIでは、AUXパラメータ表を参照して下さい。[→P47]

注意

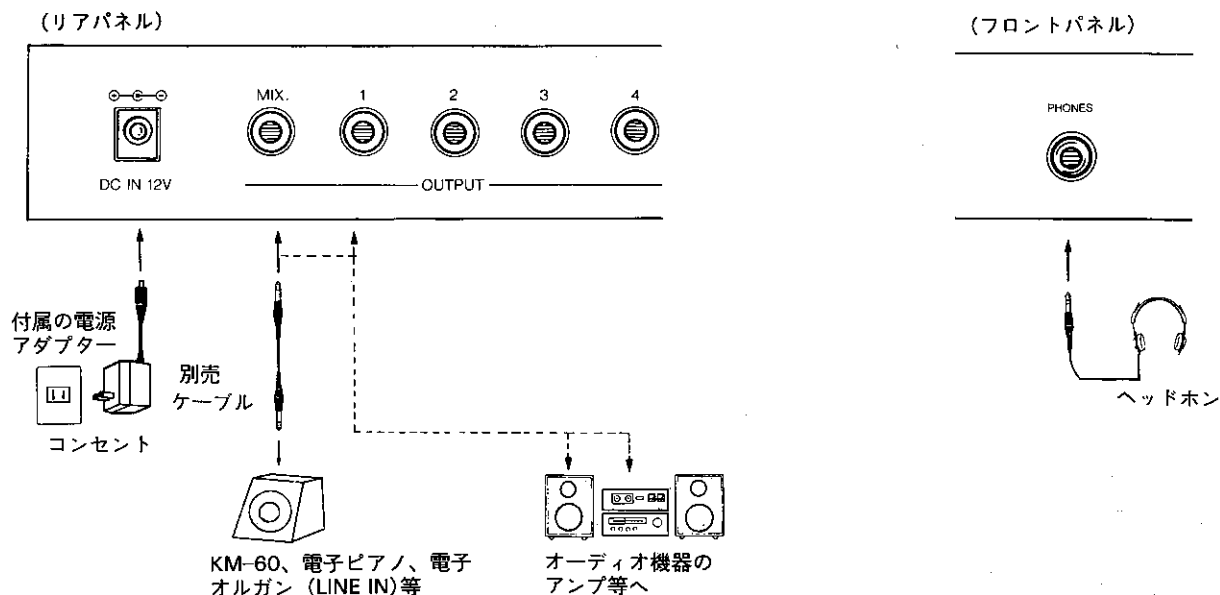
※　音を聴きながら読んでいくと、理解が深まります。

※　取扱説明書中の音色名と実際の音色名とは異なる場合があります。

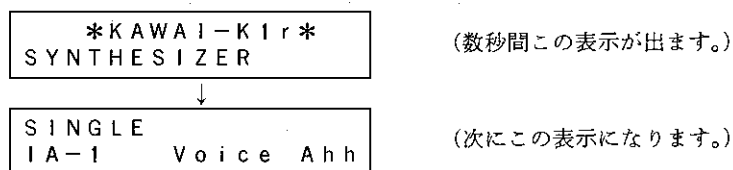
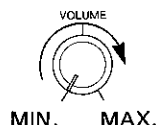
※　操作中、"PROTECTED" "NO CARD" "ID ERROR"の表示が出ましたらエラーメッセージ[→P44]を参照して下さい。

I　PLAY(プレイ)：本体およびカードに記憶された音色（パッチ）を演奏する方法

1　音を出してみましょう

① 下図のように電源、OUTPUT(音の出力）もしくはPHONES(ヘッドホン）を接続し、さらにMIDIキーボード等との接続をします。[→P7]

> 注意
> ※　K1rにはパワーアンプ、スピーカーは内蔵されておりません。
> 音を出すためにはヘッドホンをお使いになるか専用キーボードアンプやご家庭のラジカセ、オーディオアンプ等に接続してください。

② フロントパネルのPOWERをONにします。

③ ディスプレイ（画面）に次のように表示されます。

④ 鍵盤を弾きながらVOLUME(ボリューム、音量）を少しずつ上げていきます。
音が出てきましたか？

⑤　音が出てきたら

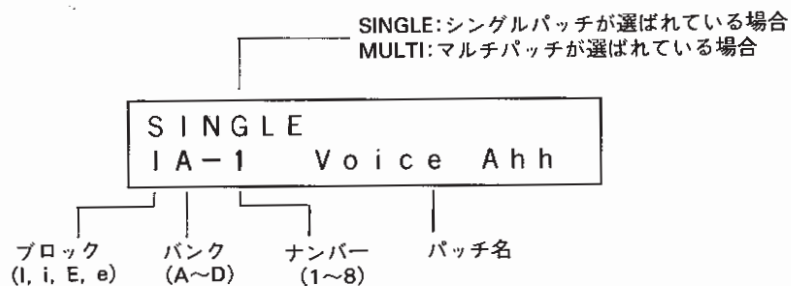
　適当な音量にVOLUMEを合わせてください。

　これで演奏の準備ができました。

※　音が出てこない場合

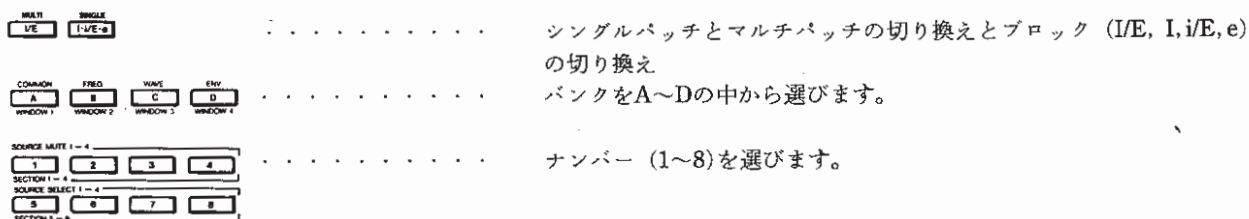
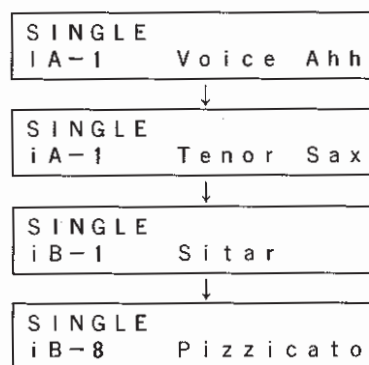
　VOLUMEをいっぱいに上げても音が出ない場合はもう一度MIDI、オーディオケーブルの接続やアンプの設定、MIDIチャンネル等を確かめてみましょう。

2　音色を選びましょう

・K1rでは64種類のシングルパッチとそれらの音色を組み合わせた32種類のマルチパッチの中から好みのものを選んで演奏することができます。（付属のパッチリストシートを参照して下さい。）

・パッチナンバーは次のスイッチを組み合わせて選びます。

MULTI I/E　SINGLE I・I/E・e　…………　シングルパッチとマルチパッチの切り換えとブロック（I/E, I, i/E, e）の切り換え

A B C D　…………　バンクをA〜Dの中から選びます。

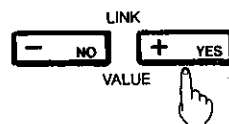
1 2 3 4 5 6 7 8　…………　ナンバー（1〜8)を選びます。

＜手順＞　シングルパッチ“iB-8”を選び出す時

・①〜③の手順の順番は自由です。

> 注意
>
> ※　カードが差し込まれていない時は、MULTI I/E　SINGLE I・I/E・e を押してもE, eのついたパッチを選ぶことはできません。

3　演奏に役立つ機能

（1）リンク（LINK）

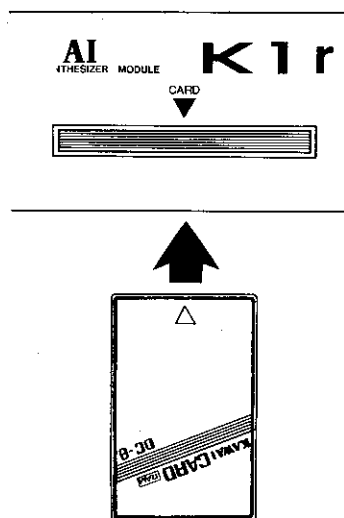
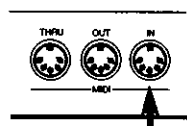
・本体とカードにはいっている192パッチの中から8パッチを選び自由に並べて記憶させておくことができます。[→P37]
演奏中に [−NO][+YES] を押すだけで順番にパッチを切り換えることができます。[→P37]

・ライブ演奏のときなどたいへん便利です。
※リンク演奏中はディスプレイ右上側にリンクナンバーが表示されます。
LINK8-7…8パッチで構成されているLINKのうちの、7番目のパッチを表しています。

```
SINGLE    LINK:8-7
IA-8     1Key Beat1
```

```
MULTI     LINK:8-6
IA-1      SYMPHONY
```

（2）カード（CARD）

・カード内には、本体と同じく、64シングルパッチと32マルチパッチを記憶させることができます。
・カード内に記憶されたパッチは、パッチナンバーのブロックがEかeになります。

> 注意
> ※　新しく購入されたカードはフォーマットをしなければ使用することができません。
> [→P38]

（3）ミディ（MIDI）

・右の様な接続で電子ピアノでK1rを鳴らしたり、シーケンサー（Q-30，Q-80等）でのアンサンブルを楽しんだりすることができます。

※付属のMIDIケーブルをご使用下さい。

例

（a）電子ピアノでK1rを鳴らす

MIDI OUT → MIDI IN

電子ピアノ（シンセサイザー）	K1r

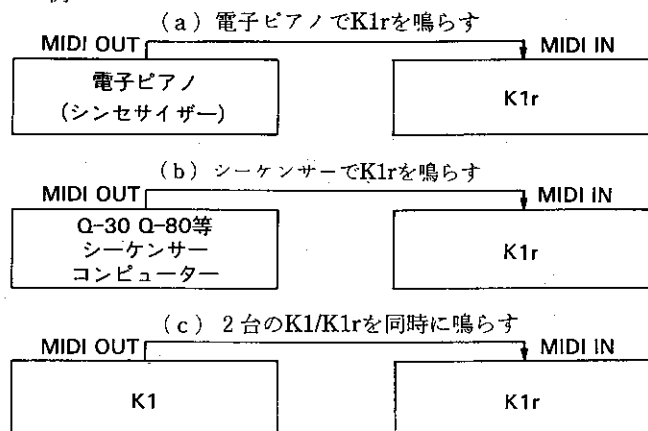
（b）シーケンサーでK1rを鳴らす

MIDI OUT → MIDI IN

Q-30 Q-80等 シーケンサー コンピューター	K1r

（c）２台のK1/K1rを同時に鳴らす

MIDI OUT → MIDI IN

K1	K1r

4　シングル（SINGLE）とマルチ（MULTI）とは

・K1rでは１つ１つの音色のことをシングルパッチ（SINGLE PATCH）と呼びます。また最大8個までのシングルパッチを自由に選んで組み合せたものをマルチパッチ（MULTI PATCH）と呼びます。
・マルチパッチの機能を使うことで、次のようなことができます。

（１）鍵盤上をいくつかに区切って（最大8分割）、それぞれに別々の音色（シングルパッチ）を割りあてることができます。
例えば、低音域を弾くとベースの音、中音域ではピアノの音、高音を弾くとストリングスの音を出すように設定できます。
例

最大8シングルまでを自由に割りふることができます。

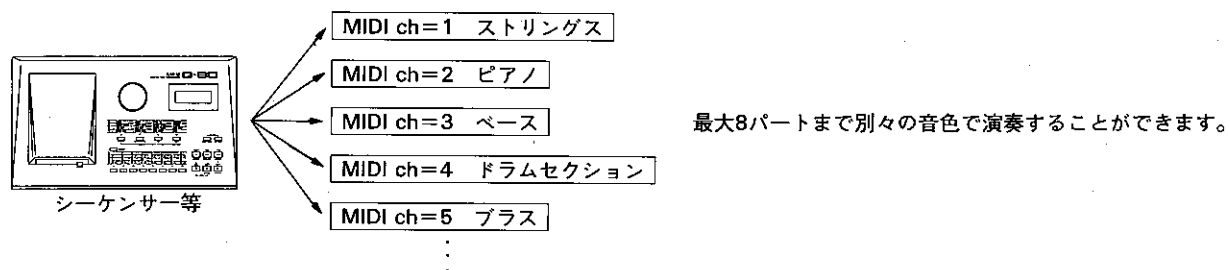
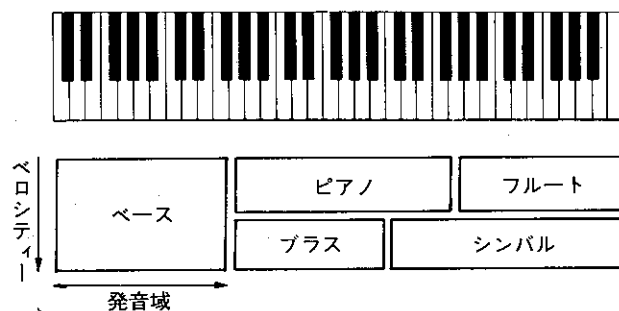
（２）鍵盤をたたく強さ（ベロシティー）によって音色を切り換えることができます。（最大2分割）
例えば、弱く弾くとストリングスの音、強く弾くとブラスの音が出るように設定できます。
例

ストリングス → 弱く弾いた時
ブ　ラ　ス → 強く弾いた時

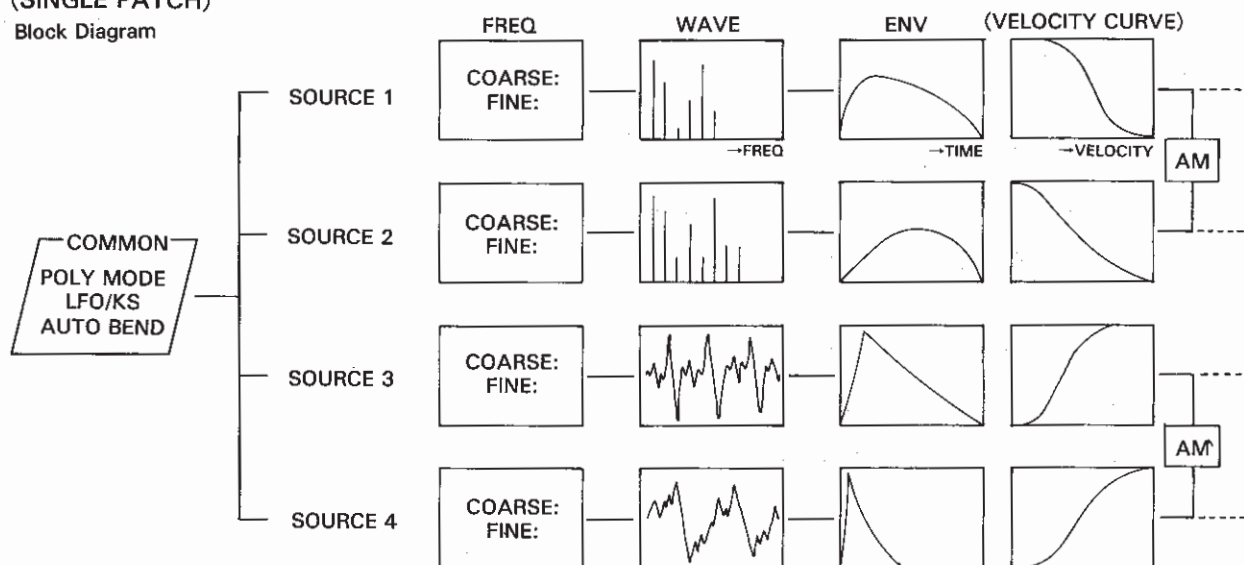
（３）同じ音色のチューニングを少しずらして重ねることによって非常に厚みのある音を作ることができます。
例

（４）異なった音色を重ね合わせて一つの新しい音色を作ることができます。

（5）マルチパッチ内の各々の音色のMIDI受信チャンネルを別々に設定することによってK1r1台だけで8台分の音源とすることができます。
また、ドラムの音（バスドラム、スネアドラム等）が内蔵されていますので、1台でリズムセクションからハーモニーまで演奏させることができます。
MIDIシーケンサー等の音源として最適です。

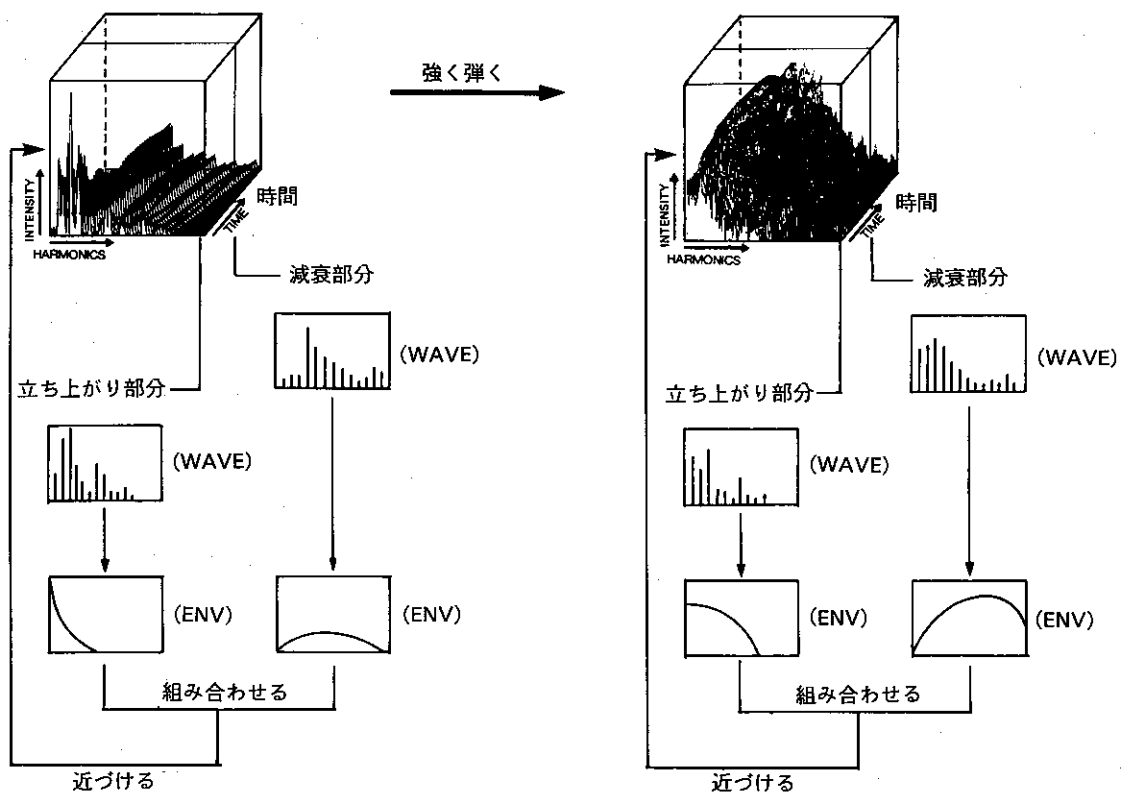
最大8パートまで別々の音色で演奏することができます。

（6）1つのマルチパッチは8のセクション（SECTION）から構成されています。
（1）－（5）の機能を自由に組み合わせることができます。

Ⅱ　K1r 音源の概要 音作りの前に…

1　VM音源について

K1rでは、VM音源というシステムで音を作っています。
このVM音源とは、最大4つのソース（SOURCE;音を発する部分）を組み合わせた音源で、それぞれのソースに対して、音程（FREQUENCY;フリーケンシー）、波形（WAVE;ウェイブ）、時間の経過による音量の変化（ENVELOPE;エンベロープ）を独立に設定できるようになっています。
またソースを２つずつ組み合せ、１つのソースの出力でもう１つのソースの波形を変化させるAM（リング変調）を採用し、複雑な作りをも可能にしています。

※COMMONグループのパラメータは1〜4のソースに対して共通のバリュー（値）を設定します。
※FREQ･WAVE･ENVグループのパラメータは1〜4の各ソースに対して独立のバリューを設定します。
※AMは“S1･S2”“S3･S4”を組にして変調をかけます。
※SOURCE1とSOURCE2のみで作った音は（SOURCES 2/4＝2のとき）16音ポリフォニックとなります。［→P12,16］

2　自然界の音とVM音源

楽器音や人間の声など自然界に存在する様々な音の、音のたちあがり部分（ATTACK;アタック）と音の持続部分（SUSTAIN;サスティン）、そして音の減衰部分（DECAY;ディケイ）では、音質が大きく異なっていることが判断できるでしょう。また楽器を強く吹いたり、弾いたりした時や大声で叫んだ時は、通常の音質より明るくなったり歪んだりするのがわかります。
更に多くの音の場合、音の立ち上がり部分は瞬時に複雑な倍音構成と倍音の急激な変化があることが知られています。
このように複雑な音を作る場合、K1rのPCM波形が威力を発揮します。これは、自然界の複雑な音の変化をそのまま再現するものです。
K1rでは、PCM波形52個とFFT分析後、128倍音までで再合成されたVM波形204個の合計256の波形（WAVE)の中から4個を選びだし、それぞれに音程や時間に対する音量変化を設定して組み合わせることによって、複雑な音質変化やベロシティーに対する音質変化なども表現することができます。

強く弾く
INTENSITY
HARMONICS
TIME
時間
減衰部分
立ち上がり部分
(WAVE)
(WAVE)
(ENV)
(ENV)
組み合わせる
近づける
INTENSITY
HARMONICS
TIME
時間
減衰部分
立ち上がり部分
(WAVE)
(WAVE)
(ENV)
(ENV)
組み合わせる
近づける

Ⅲ　EDIT(エディット)：本体およびカードに記憶された音色を作り直す方法

1　EDITの基本

エディット（EDIT)とはシングルパッチの音色を作り直したり、マルチパッチの設定することをいいます。
エディットができるような状態をエディットモードといいます。

（1）エディットモードへのはいり方

シングルパッチを作り直すことができる状態をシングルエディットモード、マルチパッチを作り直す状態をマルチエディットモードと呼びます。

（i）シングルパッチをエディットしたいとき

① エディットしたいシングルパッチを呼び出します。

```
SINGLE
IA-1    Voice Ahh
```

② EDIT を押します。

```
SIA-1   Voice Ahh
VOLUME       =100
```

これでシングルエディットモードになりました。

（ii）マルチパッチを作り直したいとき

① エディットしたいマルチパッチを呼び出します。

```
MULTI
IA-1    SYMPHONY
```

② EDIT を押します。

```
MIA-1   SYMPHONY
VOLUME       =100
```

これでマルチエディットモードになりました。
このようにしてエディトをはじめます。
※通常の演奏（プレイモード）に戻るには MULTI I/E もしくは SINGLE I/VE を押します。

（2）エディットのしかた

（i）パラメータとバリュー

パラメータとはエディットで変化させることのできる項目です。
バリューとは各々のパラメータのとる値のことです。

・シングルエディットでは、パラメータをその働きによってグループにわけてあります。 ・マルチエディットでは、パラメータを呼び出すスイッチごとにウィンドウとしてわけられています。

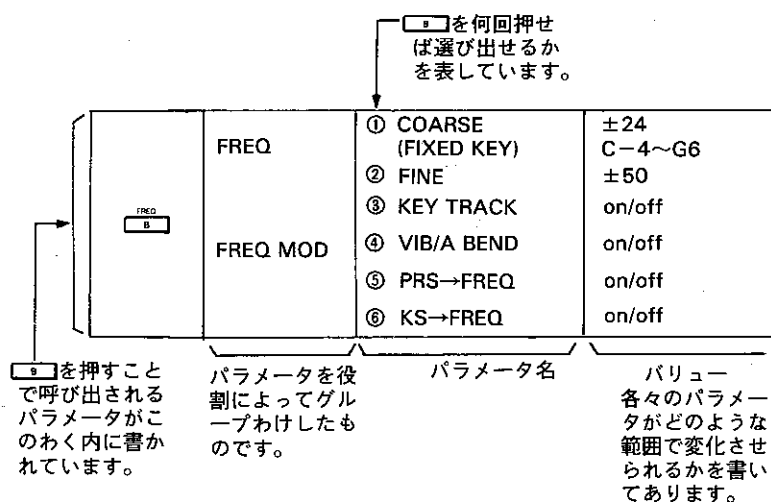
・パラメータを選ぶには、COMMON A WINDOW 1 FREQ B WINDOW 2 WAVE C WINDOW 3 ENV D WINDOW 4 を何回か繰り返し押します。

バリューを変化させるには － NO ＋ YES VALUE を使用します。

（ii）パラメータ表の見方

エディットしたいパラメータがどのスイッチを何回押せば呼び出されるかを一目でわかるようにしたのがパラメータ表です。

[A]～[D]を押すたびにパラメータの上から順にパラメータが選び出されていきます。

例

（3）エディットした音の保存

以上のように作り直した音色は本体内やカードに記憶する必要があります。このための操作をライト(WRITE)と呼びます。(P参照)

※ライトで本体やカードに記憶させると電源スイッチをOFFにしても消えてしまうことはありません。

（4）RECALLとCOMPARE

（i）RECALL(リコール)

・リコールとは、最後にエディットしていた音を呼び出す機能です。

・エディット中に誤ってエディットモードから出てしまったり、電源スイッチをOFFにしてしまった場合もリコールで再びエディットを続けることが出来ます。

・シングルパッチが選ばれている状態で[RECALL]を押すと最後にエディットしていたシングルパッチが呼び出されます。

RECALL

・マルチパッチが選ばれている状態で[RECALL]を押すと最後にエディットしていたマルチパッチが呼び出されます。

注意
※　エディットしたマルチパッチのRECALLは、電源OFF後、記憶されません。

・リコールで呼び戻したパッチを再びエディットするには [EDIT] を押してください。

（エディットモードになります。）

(ii) COMPARE(コンペアー)

・コンペアーとはエディット中に元の音と比較するための機能です。

① エディット中に [RECALL/COMPARE] を押します。

ZONE LO 12345678
Flute =C 3

MIA−1 SYMPHONY
VOLUME = 80

↓

COMPARE PV−P
LEVEL = 90

ZONE LO 12345678
COMPARE =C#−2

MIA−1 COMPARE
VOLUME =100

（元の音が呼び出され、変更する前の値が表示されます。）

② もう一度 [RECALL/COMPARE] を押すと再びエディットを続けることができます。

↓

ZONE LO 12345678
Flute =C 3

MIA−1 SYMPHONY
VOLUME = 80

※コンペアー中のエディット（バリューの変更）はできません。

2 シングルパッチのエディット

(1) シングルエディットの考え方

K1rでは4個または2個のソース（SOURCE)を合わせて１つの音色を作っています。
本体内に記憶されたシングルパッチから自分の欲しい音に近いパッチを選んでその１つ１つのソースを変えていくことがシングルエディットの基本です。

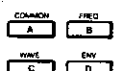
(2) シングルエディットモードへのはいり方

シングルを作り直すには、通常の演奏をする状態（プレイモード）からエディットできる状態（シングルエディットモード）に移らなければなりません。

<手順>

① 作り直したい音色（シングルパッチ）を選びます。

SINGLE
IA−1 Voice Ahh

② [EDIT] を押します。

SIA−1 Voice Ahh
VOLUME =100

③ 下の５つのスイッチを何回か繰り返し押してエディットしたいパラメータを呼出します。

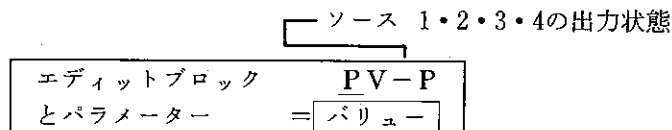
[COMMON A] [FREQ B] [WAVE C] [ENV D] 及び [EDIT]

WAVE PV−P
SELECT =256

（3）エディット中のディスプレイ表示とスイッチ

シングルエディットモードで [COMMON A] [FREQ B] [WAVE C] [ENV D] を押すと次のように表示されます。

ソース 1・2・3・4の出力状態

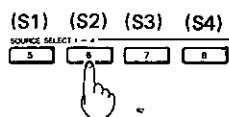
エディットブロック	PV－P
とパラメーター	＝ バリュー

・エディットブロック及びパラメータ：　音色を変化させる項目を表しています。[COMMON A]～[ENV D]で選びます。

・バリュー：　カーソルで示されたソースのパラメータがどのような値をとっているかを表示します。[－NO] [＋YES] (VALUE) で変更します。

・ソース1～ソース4の出力状態：　左から順にソース1～4がどのように音を出しているか、またエディットしているソースがどれかを表しています。

P	—	そのソースがPCM波形を出力していることを表しています。
V	—	そのソースがVM波形を出力していることを表しています。
－	—	そのソースの音が出力されていない（ミュート）状態になっているかソースのLEVELが０であることを表しています。

・カーソル（下線）：P　現在バリューの表示されているソースを表しています。
それぞれのソースを出力するか（P, V,）ミュートするか（－）は [1] [2] [3] [4] (S1) (S2) (S3) (S4) のSOURCE MUTE（ソースミュート）で切り換えます。

（4）エディットするソースの選び方
・どのソースをエディットするかは [5] [6] [7] [8] のSOURCE SELECT（ソースセレクト）で選びます。

WAVE	PV－P
SELECT	＝256

（選んだソースにカーソルが移動します。）

3　シングルパッチパラメータとバリューの内容

（1）EDIT スイッチで呼び出されるパラメータ

EDIT -① VOLUME（ボリューム）

・シングルパッチ全体の音量を調整します。
音量が大きすぎるSINGLEや、小さすぎるSINGLEは、このパラメータで音量差を調整できます。
※各ソースごとの音量は [ENV D] -① LEVELで設定します。

SIA－1 Voice Ahh	
VOLUME	＝100

バリュー	効　果
1	音量最小
～	～
100	音量最大

注意
※　SINGLEによっては100に近いと歪むものもあります。

EDIT -② NAME(ネーム)

・シングルパッチの名前を変更します。
下の表にある96個の文字を使って最大10文字の名前をつけます。

ネームに使用できる文字

■ ! " # $ % & ' ( ) * + , - . /
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
: ; < = > ? @
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
[¥] ^ _ `
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
{ | } → ←

```
SIA-1  Voice Ahh
NAME   1ST   =  V
```

<手順>

① [-NO] [+YES] (VALUE) で1文字目を決めます。
② [EDIT] を押します。

```
SIA-1  Voice Ahh
NAME   2ND   =  o
```

③ [-NO] [+YES] (VALUE) で2文字目を決めます。
④ 3文字目以降も、②～③の操作を繰り返します。

(2) A スイッチで呼び出されるパラメーター～4つのソースに共通

> 注意
> ※ [COMMON A] のグループ内のパラメータは、各ソースに独立ではなく共通のバリューをもっています。

A -① SOURCE(ソース)

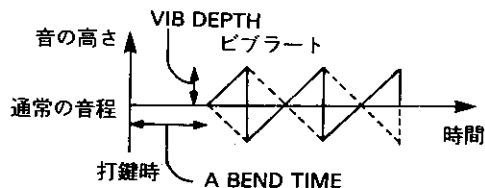
・4個のソースで音作りするか、2個のソースで音作りするかを選びます。
※4個のソースを使うと8音まで同時に鳴らせますが（8音ポリフォニック）、ソース1とソース2のみで音色を作る場合は16音まで同時に鳴らすことができます（16音ポリフォニック）。

> 注意
> ※ SOURCES 2/4＝4のときにソース3と4をミュートしても8音ポリフォニックのままです。
> ※ SOURCES 2/4＝2のときはソース3と4を使用できません。

```
COMMON         PV-P
SOURCES  2/4＝ 4
```

バリュー	効　果
2	ソース1と2のみで音色をつくります。(16音ポリフォニック)
4	4個のソースで音色をつくります。(8音ポリフォニック)

[A]-② VIB DEPTH（ビブラートデプス）

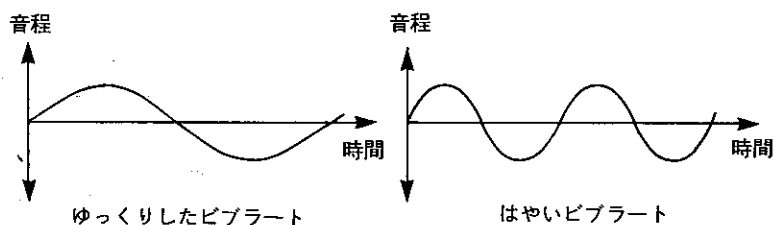
・ビブラートデプス（音程が繰り返し上下すること）の変化の幅を設定します。

```
VIBRATO      PV-P
DEPTH        =±50
```


バリュー	効果
+50	深いビブラート
∫	∫
0	効果なし
∫	∫
−50	(逆のVIB SHAPEで) 深いビブラート

※[FREQ B]-④VIB/A. BENDで各ソースのビブラートのON/OFFの設定をします。

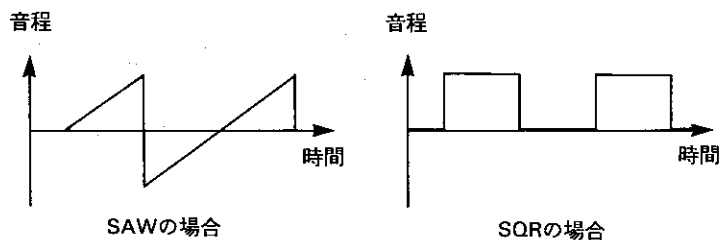
※[COMMON A]-⑧A. BEND TIMEで打鍵してからビブラートがかかるまでの時間を設定します。

[A]-③ VIB SPEED（ビブラートスピード）

・ビブラートの速さを設定します。

```
VIBRATO      PV-P
SPEED        =100
```

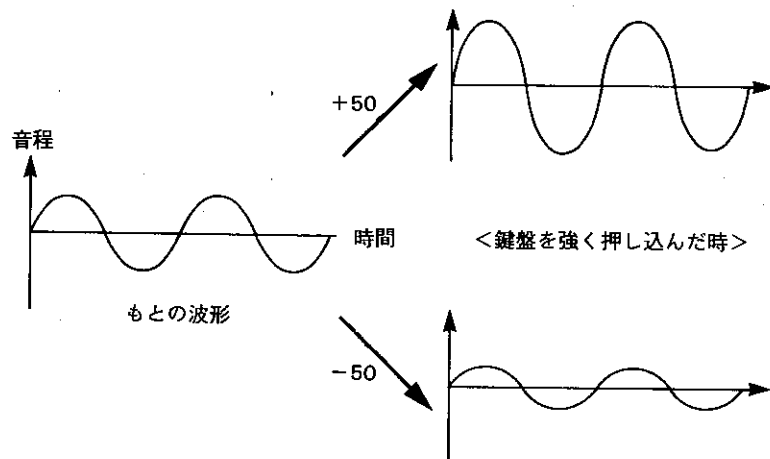
バリュー	効果
0	ゆっくりしたビブラート
∫	∫
100	はやいビブラート

[A]-④ VIB SHAPE（ビブラートシェイプ）

・ビブラートの変化がどのような波形を描くかを設定します。

```
VIBRATO      PV-P
SHAPE        =SAW
```

バリュー	SHAPE
TRI	
SAW	
SQR	
RND	不規則に変化します。

A -⑤　PRS-VIB(プレッシャービブラート)

・鍵盤を押し込む強さによってビブラートの深さを設定します。

```
VIBRATO          PV-P
PRS→DEPTH        =±50
```

バリュー	鍵盤を押し込んだ時の効果
+50	深いビブラート
∫	∫
0	ビブラートの変化なし
∫	∫
−50	浅いビブラート

> 注意
> ※　K1rに接続したMIDIキーボードにプレッシャー（アフタータッチ）の送信機能がない場合には効果がありません。

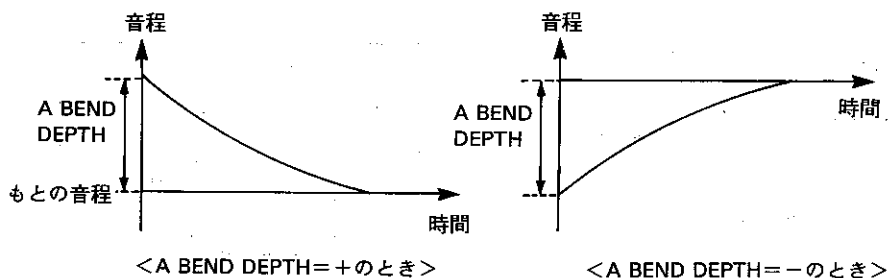
A -⑥　WHEEL VIB ASSIGN(ホイールビブラートアサイン)

・モジュレーションホイールで（モジュレーション情報を受信した時）ビブラートの深さを変えるか速さを変えるかを、設定します。

```
VIBRATO          PV-P
WHEEL            =DEP
```

バリュー	モジュレーションによる効果
DEP	ビブラートの深さの変化
SPD	ビブラートの速さの変化

A -⑦　A.BEND DEPTH(オートベンドデプス)

・鍵盤を弾いた時の音程変化の幅を設定します。

```
AUTO BEND        PV-P
DEPTH            =±50
```

バリュー	効　果
+50	音程は高い方から下がってきます。
∫	∫
0	音程変化なし
∫	∫
−50	音程は低い方から上がってきます。

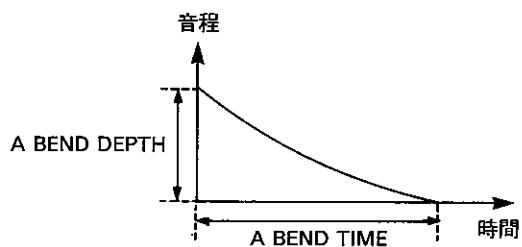
<A BEND DEPTH＝＋のとき>　　<A BEND DEPTH＝−のとき>

※ -④のVIB/A. BENDで各ソースのオートベンドのON/OFFができます。

[A]-⑧ A.BEND TIME(オートベンドタイム)

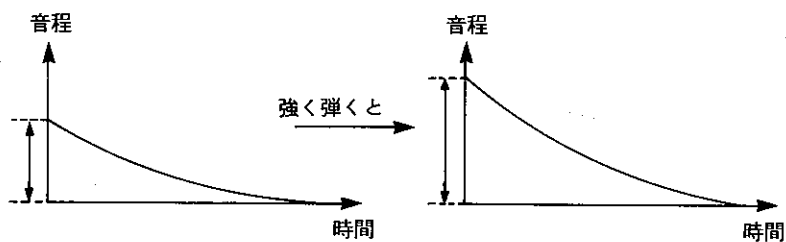
※[COMMON A]-⑦オートベンドデプスで設定した音程の変化が鍵盤で弾いた音程になるまでの時間を設定します。

```
AUTO  BEND      PV-P
TIME            =100
```

バリュー	効　果
0	音程変化なし
∫	∫
100	音程変化の時間が長い

・鍵盤を弾いてからビブラートがかかるまでの時間もこのパラメータで設定されます。

[A]-⑨ A.BEND VEL-DEP(オートベンドベロシティーデプス)

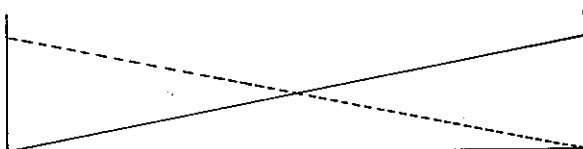
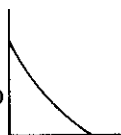
・鍵盤を弾く強さでオードベンドデプスの変化を設定します。

```
AUTO  BEND       PV-P
VEL→DEPTH       =±50
```

バリュー	ベロシティーによる効果
+50	強く弾くと音程変化が大
∫	∫
0	音程変化なし
∫	∫
−50	強く弾くと音程変化が小

<A BEND VEL-DEPTH＝＋のとき>

A -⑩　A BEND-KS TIME(オートベンド-KSタイム)

・オートベンドタイムを鍵盤上の位置によって変化させるパラメータです。

※変化のしかたは COMMON A -⑬KSカーブに従います。

```
AUTO BEND     PV-P
KS→TIME      =±50
```

バリュー	効　果
+50	KSカーブによる効果が大
∫	∫
0	効果なし
∫	∫
−50	逆のKSカーブによる効果が大

A -⑪　PRS-FREQ(プレッシャーフリーケンシー)

・鍵盤を押し込む強さによる音程変化の幅を設定します。

※ FREQ -⑤PRS-FREQで各ソースごとにこの効果のON/OFFの設定をします。

```
COMMON        PV-P
PRS→FREQ     =±50
```

バリュー	鍵盤を押し込んだ時の効果
+50	音程が高くなります。
∫	∫
0	音程変化なし
∫	∫
−50	音程が低くなります。

> 注意
> ※K1rに接続したMIDIキーボードにプレッシャーの送信機能がない場合には、効果がありません。

A -⑫　PITCH BEND(ピッチベンド)

・ピッチベンドホイールによる（ベンダー情報を受信した時の）音程の最大変化幅を、半音きざみで設定します。

```
COMMON        PV-P
PITCH BEND  =  12
```

バリュー	ピッチベンドホイールによる効果
0	効果なし
∫	∫
12	最大1オクターブ変化します。

A -⑬　KS CURVE（KSカーブ）

・鍵盤上の音域によって音量や音の長さ、音程を変化させるためのKSカーブを設定します。

```
COMMON        PV-P
KS  CURVE   =    5
```

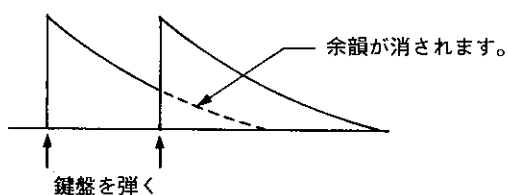
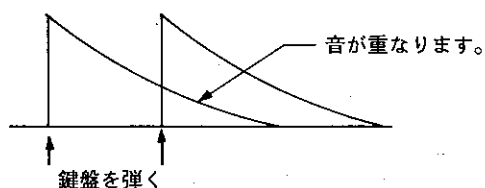
バリュー	変化のしかた
1	
2	
3	
4	
5	

A -⑭　POLY MODE（ポリモード）

・シングルパッチの発音の方法を設定します。

```
COMMON        PV-P
POLY  MODE  =PL2
```

バリュー	効　果
PL1	次の音で余韻が消されます。
PL2	次の音が重なります。
SOLO	単音で演奏する場合

POLY 1…同じ鍵盤を続けて弾くと余韻が消えて次の音がでます。

POLY 2…同じ鍵盤を続けて弾くと余韻は消えずに次の音が重なります。

SOLO……和音を使わず単音だけで演奏する場合に使います。

※1つの鍵盤を押したまま次の鍵盤を弾いて、後の鍵盤を離すと最初の音が再び出ます。

(3) [B]スイッチで呼び出されるパラメータ…音のピッチ（音程）に関するパラメータ

[B]-① COARSE(コース)

・各ソースの音程を半音単位で設定します。

```
FREQUENCY     PV-P
COARSE        =±24
```

注意
※ [FREQ B]-③KEY TRACKがONになっている時のみ設定できます。
KEY TRACK=OFFのときはFIXED KEYのパラメータが呼び出されます。

バリュー	音 程
+24	2オクターブ高い音程
≀	≀
0	通常の音程
≀	≀
−24	2オクターブ低い音程

[B]-① FIXED KEY(フィクストキー)

・KEY TRACK=OFFのときの各ソースの音程をC−4〜G6の範囲で設定します。

```
FREQUENCY     PV-P
FIXED KEY     =C#-2
```

注意
※KEY TRACK=ONのときは、COARSEが選ばれます。

[B]-② FINE(ファイン)

・各ソースの音程の微調整をするパラメータです。

```
FREQUENCY     PV-P
FINE          =±50
```

バリュー	音 程
+50	半音高い音程
≀	≀
0	通常の音程
≀	≀
−50	半音低い音程

[B]-③ KEY TRACK(キートラック)

・各ソースがONのときは、鍵盤で弾かれた通常の音階で発音します。
OFFのときは、どの鍵盤を弾いても[FREQ B]-①FIXED KEYで設定した音程で発音します。

```
FREQUENCY     PV-P
KEY TRACK     =OFF
```

バリュー	効 果
ON	通常の音階で発音します。
OFF	どの鍵盤も同じ音程になります。

B-④ VIB/A.BEND(ビブラート／オートベンド)

・COMMON A-②～⑩で設定したビブラートとオートベンドの効果を同時にソースごとにON/OFFします。

```
FREQ MOD      PV-P
VIB／A・BEND=OFF
```

バリュー	効　果
ON	ビブラート、オートベンドの効果あり。
OFF	ビブラート、オートベンドの効果なし。

B-⑤ PRS-FREQ(プレッシャーフリーケンシー)

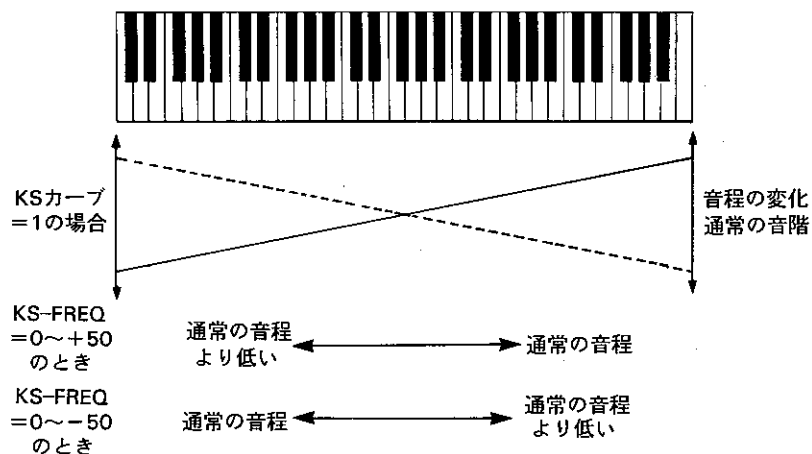
・COMMON A-⑪PRS-FREQの効果で各ソースごとのON/OFFの設定をします。

```
FREQ MOD      PV-P
PRS→FREQ      =ON
```

バリュー	効　果
ON	PRS-FREQの効果あり。
OFF	PRS-FREQの効果なし。

B-⑥ KS-FREQ(KS-フリーケンシー)

・鍵盤上の音域によって音程の変化の度合を変えるためのパラメータです。

・各ソースごとにCOMMON A-⑬KSカーブに従って通常の音程より上下させることができます。

```
FREQ MOD      PV-P
KS→FREQ      =±50
```

バリュー	効　果
+50	KSカーブによる音程変化が最大
∫	∫
0	効果なし
∫	∫
−50	逆のKSカーブによる音程変化が最大

例

(4) C スイッチで呼び出されるパラメータ…波形およびAM

C -① WAVE SELECT(ウェーブセレクト)

・各ソースの波形 (WAVE)を選びます。

※K1rではPCM波形52個とVM波形204個が用意されています。
この中から4個を選んで音色を作ります。

・※波形の種類は付属のWAVE LISTをご覧ください。

WAVE	PV−P
SELECT	=256

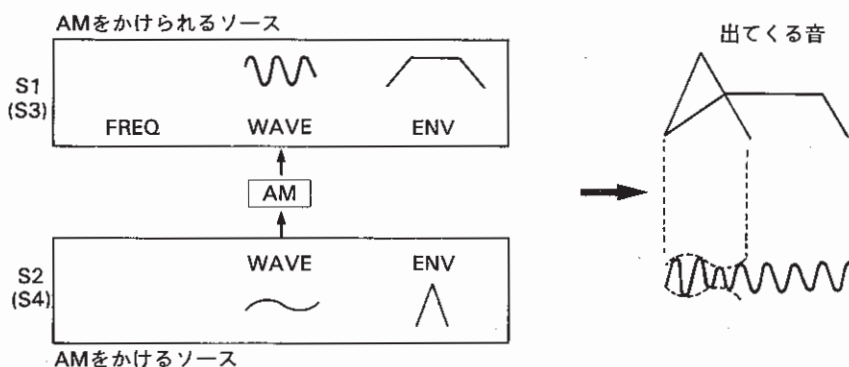
バリュー	波　形
1~204	V…VM波形
205~256	P…PCM波形

C -②③ AM(リング変調)

・ソース1と2、ソース3と4をそれぞれ組にしてAMを設定します。

※K1rではAMによって、いままで倍音合成のみでは出しにくかったざらつき感や過激なサウンドを作りだすことができます。

※AMとは、下の図のように元になる波形を他の波形でリング変調させる方式です。

AM	PV−P
S1. S2	=2>1

バリュー	効　果
OFF	効果なし
2→1	ソース2でソース1にAMをかけます。
REV	ソース1·2のパラメータを交換してAMをかけます。

AM	PV−P
S3. S4	=4>3

バリュー	効　果
OFF	効果なし
4→3	ソース4でソース3にAMをかけます。
REV	ソース3·4のパラメータを交換してAMをかけます。

※AMをかける側の D -①ENV LEVELが大きい程効果が大きくなります。

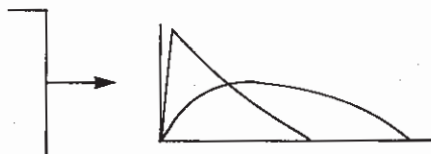
> 注意
> ※ AMをかけられる側のソースをミュートするとかける側のソースの音が出ます。
> ※ AMをかける側のソースをミュートするとAMがかかりません。

※REVと設定すると、S1·S2それぞれの B C D のパラメータを一瞬にして交換し、AMをかけることができます。

> 注意
> ※ AMをかける際 EDIT -① VOLUMEを上げすぎると音が歪む場合があります。

C -④ COPY FROM(コピーフロム)

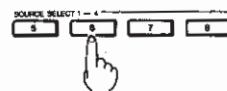
・エディットしているソースに任意のパッチのソースからデータを写してくる機能です。

※ピアノの音とストリングスの音を混ぜて一つの音を作る場合など役立つ機能です。

※コピーできる各ソースのデータは、FREQ B — WAVE C — ENV D の各パラメータに対するバリューです。

> 注意
> ※ COMMON A の全パラメータ及び WAVE C -②・③ AMS1.S2, AMS3.S4のパラメータのバリューはコピーされません。

```
COPY            PV-P
FROM  SINGLE=IA-8
```

<手順>

① コピー先のソースを選びます。

```
COPY            PV-P
FROM  SINGLE=IA-8
```

② コピーの元になるパッチのナンバーを選びます。

[− NO] [+ YES] VALUE

```
COPY            PV-P
FROM  SINGLE=eA-6
```

③ WAVE C を押して次の画面に移ります。

```
COPY            PV-P
FROM  SOURCE= S4
```

④ コピーの元になるソースを選びます。

[− NO] [+ YES] VALUE

```
COPY            PV-P
FROM  SOURCE= S1
```

⑤ WAVE C を押します。

```
COPY
FROM    EXEC?=← →
```

⑥ 実行する場合… [− NO] [+ YES] VALUE

```
COPY
FROM    SURE?=← →
```

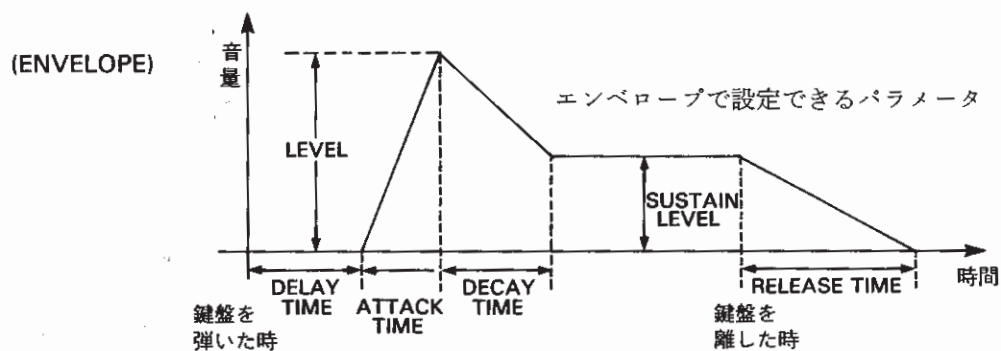
⑦ ⑥で実行するとSURE?と確認してきますので
実行する場合… [− NO] [+ YES] VALUE

```

          COMPLETED!
```

⑦ 中止する場合… [− NO] [+ YES] VALUE

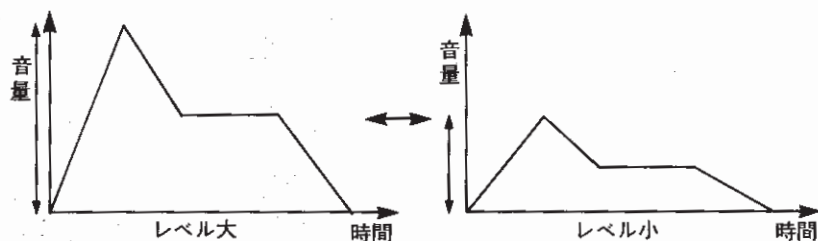
```

           CANCELED!
```

（5）[D]スイッチで呼び出されるパラメータ…音量の変化の設定

ピアノなどを弾くと時間とともに余韻が徐々に小さくなっていきますが、オルガンなどは鍵盤を押している間は、ずっと音が出つづけます。
このような音量変化をつくるのがエンベロープです。

[D]-① LEVEL（レベル）

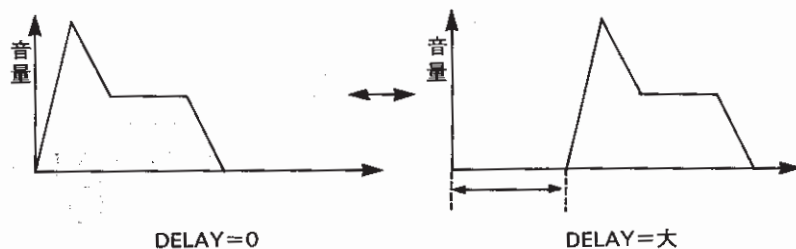
・各ソースのエンベロープ全体の音量を設定します。
※各ソースどうしの音量バランスをとる時や、AMのかかり方の設定もこのパラメータで行います。

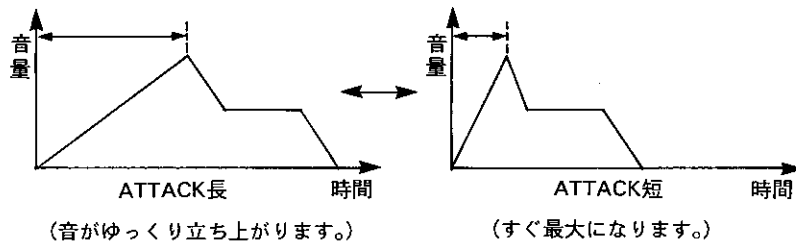
```
ENVELOPE          PV-P
LEVEL             =100
```

バリュー	音　量
0	音量0
～	～
100	音量最大

[D]-② DELAY（ディレイ）

・各ソースの鍵盤を弾いてから音が出はじめるまでの時間を設定します。

```
ENVELOPE          PV-P
DELAY             =100
```

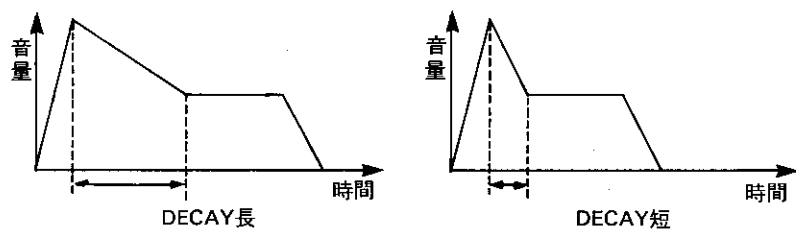
バリュー	弾いてから音が出るまでの時間
0	0
～	～
100	最大

D -③　ATTACK（アタック）

・各ソースの音量が最大になるまでの時間を設定します。

```
ENVELOPE       PV-P
ATTACK        =100
```

バリュー	効　果
0	音量がすぐ最大になります。
｜	｜
100	音量がゆっくり立ち上がります。

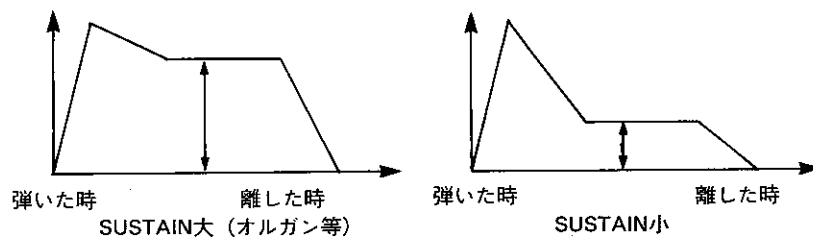
（音がゆっくり立ち上がります。）　（すぐ最大になります。）

D -④　DECAY（ディケイ）

・各ソースの最大になった音量がサスティンレベルになるまでの時間を設定します。

```
ENVELOPE       PV-P
DECAY         =100
```

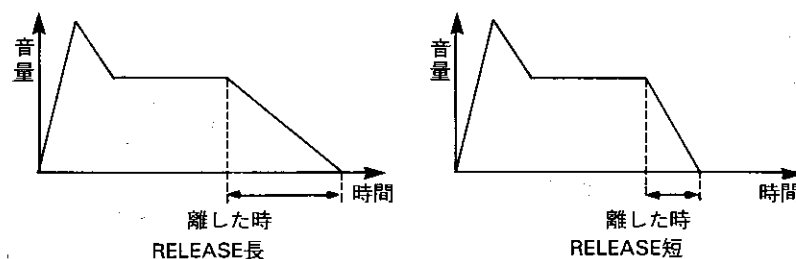
バリュー	効　果
0	すぐにSUSTAINレベルになります。
｜	｜
100	ゆっくりSUSTAINレベルになります。

D -⑤　SUSTAIN（サスティン）

・各ソースの鍵盤を離すまでの音量を設定します。

```
ENVELOPE       PV-P
SUSTAIN       =100
```

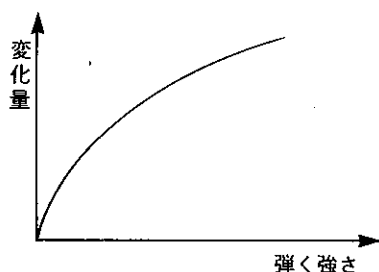
バリュー	音　量
0	音量0
｜	｜
100	音量最大

D -⑥　RELEASE（リリース）

・各ソースの鍵盤を離してから音が消えるまでの時間を設定します。

```
ENVELOPE       PV-P
RELEASE       =100
```

バリュー	効　果
0	鍵盤を離すと音がすぐ消えます。
｜	｜
100	鍵盤を離した後ゆっくり減衰します。

D -⑦ VELOCITY CURVE(ベロシティーカーブ)

・各ソースの鍵盤を弾く強さによってエンベロープの音量や長さを変化させる場合の変化のしかたを選びます。

```
VELOCITY     PV−P
CURVE      =    8
```

バリュー	カーブ	バリュー	カーブ
1		5	
2		6	
3		7	
4		8	

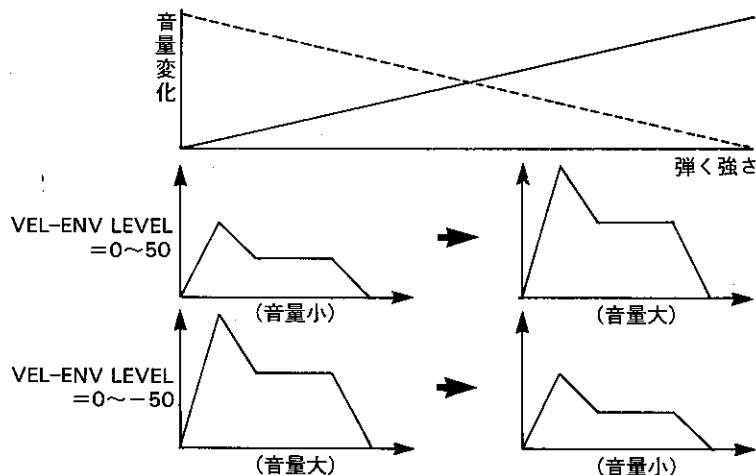
D -⑧ VEL–ENV LEVEL(ベロシティーエンベロープレベル)

・各ソースの鍵盤を弾く強さによる音量変化の大きさを設定します。

※変化のしかたは D -⑦ベロシティーカーブに従います。

例　ベロシティーカーブ＝1の時

```
LEVEL MOD     PV−P
VEL          =±50
```

バリュー	効　果
+50	ベロシティーカーブによる効果が最大
∫	∫
0	効果なし
∫	∫
−50	逆のベロシティーカーブによる効果が最大

D -⑨ PRS–ENV LEVEL(プレッシャーエンベロープレベル)

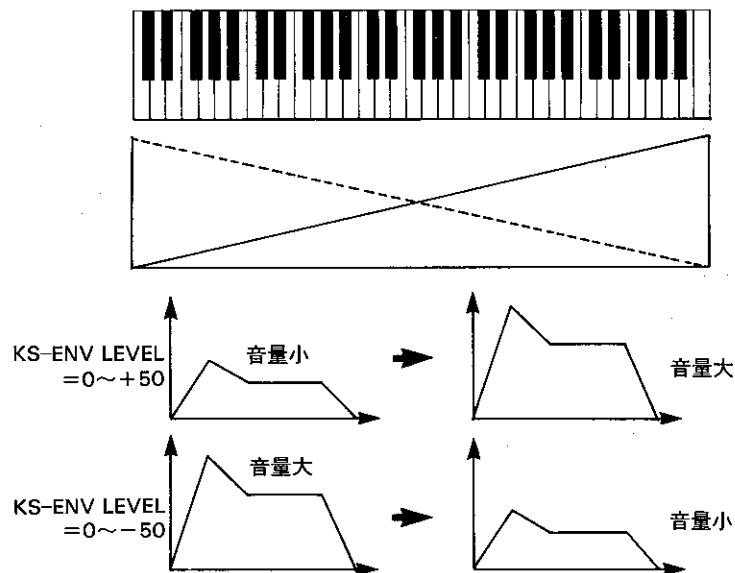
・各ソースの鍵盤を押し込む強さによる音量変化を設定します。

> 注意
> ※　K1rにつないだMIDIキーボードにプレッシャー（アフタータッチ）の機能がない場合は、効果がありません。

```
LEVEL MOD     PV−P
PRS          =±50
```

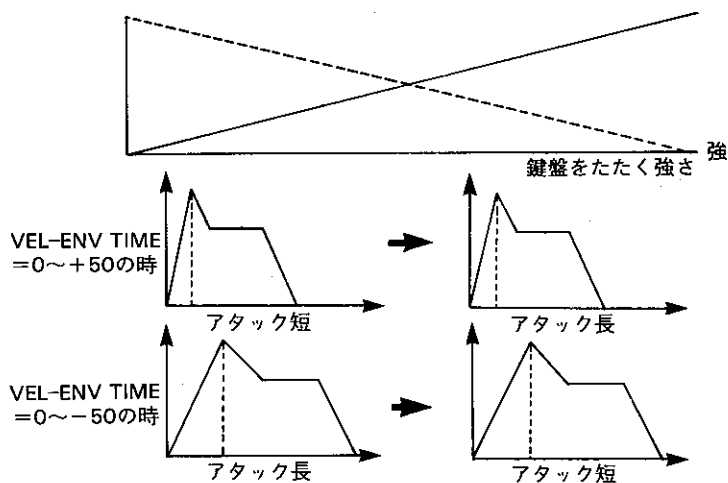
バリュー	鍵盤を押し込んだ時の効果
+50	音量が大きくなります。
∫	∫
0	効果なし
∫	∫
−50	音量が小さくなります。

D-⑩ KS-ENV LEVEL(KS-エンベロープレベル)

・鍵盤上の音域によって音量を変化させます。
※変化のしかたは[COMMON A]-⑬KSカーブに従います。
例
KSカーブ＝1の時

LEVEL MOD	PV−P
KS	＝±50

バリュー	効果
+50	KSカーブによる音量変化最大
∫	∫
0	効果なし
∫	∫
−50	逆のKSカーブによる音量変化最大

D-⑪ VEL-ENV TIME(ベロシティーエンベロープタイム)

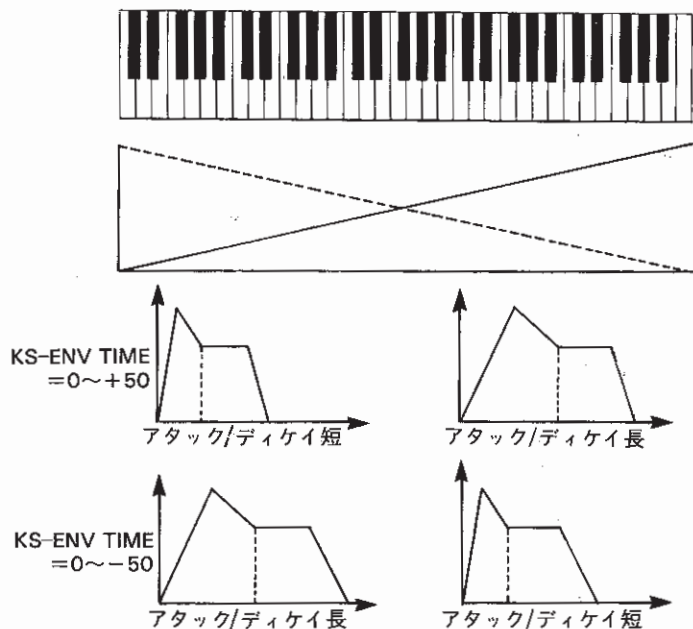
・各ソースの鍵盤を弾く強さによるエンベロープのアタック時間の変化を設定します。
※変化のしかたは[ENV]-⑦ベロシティーカーブに従います。
例　ベロシティーカーブ＝1の時

TIME MOD	PV−P
VEL	＝±50

バリュー	効果
+50	ベロシティーカーブによるアタック時間変化最大
∫	∫
0	効果なし
∫	∫
−50	逆のベロシティーカーブによるアタック時間変化最大

D -⑫ KS-ENV TIME(KS-エンベロープタイム)

・鍵盤上の音域によってエンベロープのアタックとディケイの時間を変化させるパラメータです。

※変化のしかたは COMMON -⑬KS-カーブに従います。

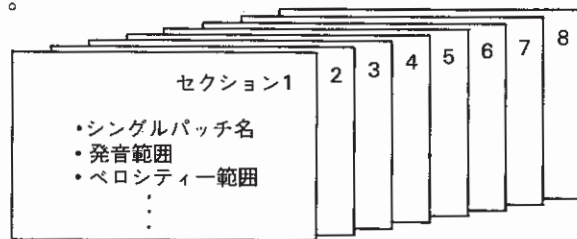
例 KSカーブ=1の時

```
TIME    MOD     PV-P
KS             =±50
```

バリュー	効 果
+50	KSカーブによる変化最大
∫	∫
0	効果なし
∫	∫
−50	逆のKSカーブによる変化最大

4 マルチパッチのエディット

(1) マルチエディットの考え方

・マルチパッチ (MULTI PATCH)とはシングルパッチ(音色)を組み合わせたものです。

・マルチパッチの中の一つ一つのシングルパッチに、いろいろな音の出し方の設定をしたものをセクション(SECTION)とよびます。

本体内に記憶されたマルチパッチの中から、作りたいマルチパッチに構成が近いものを選んで作り直していくことがマルチエディットの基本です。

例
・鍵盤を2つに区切って左右で別々の音を出したい時 →ゾーンでスプリットされたマルチパッチ
・鍵盤を弾く強さによって音色を変えたい時 →ベロシティースイッチを利用したマルチパッチ
・同じ種類の音色を重ねて音を厚くしたい時 →レイヤー(重ね合わせ)されたマルチパッチ
・MIDIシーケンサーの音源として使う時 →別々のRCV CHを設定してあるマルチパッチ

(2) マルチエディットモードへのはいり方

マルチパッチを作り直すには、演奏をする状態（プレイモード）からエディットできる状態（マルチエディットモード）に移らなければなりません。

<手順>

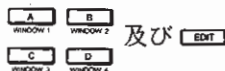
① 作り直したい音色（マルチパッチ）を選びます。

```
MULTI
IA-1    SYMPHONY
```

② EDITを押します。

```
MIA-1   SYMPHONY
VOLUME      =100
```

③ 下の5つのスイッチを何回か操り返し押して、パラメータを呼び出します。

A(WINDOW 1) B(WINDOW 2) C(WINDOW 3) D(WINDOW 4) 及び EDIT

```
TRANS     21654-3815
Pan Flute     =±24
```

(3) エディット中のディスプレイ表示とスイッチ

マルチエディットモードで A(WINDOW 1) B(WINDOW 2) C(WINDOW 3) D(WINDOW 4) を押すと次のように表示されます。

パラメータ	1 2 3 4 5 6 7 8	←各セクションの状態
シングルパッチ名	＝バリュー	

・パラメータ：　変化させることのできる項目を表しています。A(WINDOW 1)～D(WINDOW 4)で選びます。

・バリュー：　カーソルで示されたセクションのパラメータがどのような値をとっているかを表示します。−NO +YES (VALUE)で変更します。

・各セクションの状態：　左から順にセクション1～8の状態を表しています。

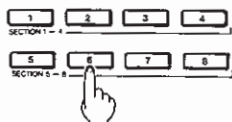
1～16	—	各セクションのMIDI受信チャンネル［→P34］
—	—	そのセクションの発音数が0であることを表しています。［→P34］

・カーソル（下線）：1　現在エディットしているセクション（バリューの表示されているセクション）を表しています。

・シングルパッチ名：　現在エディットしているセクションに割り当てられているシングルパッチの名前を表示しています。

(4) エディットするセクションの選び方

・どのセクションをエディットするかは 1 ～ 8 のSECTION SELECT（セクションセレクト）で選びます。

1 2 3 4 (SECTION 1～4)
5 6 7 8 (SECTION 5～8)

```
TUNE      21654-3815
Voice Ahh     =±50
```

（カーソルが、移動します。）

5　マルチパッチパラメータとバリューの内容

(1) EDIT スイッチで呼び出されるパラメータ

EDIT -① VOLUME(ボリューム)

・マルチパッチ全体の音量を調整します。

※音量が大きすぎるMULTIや、小さすぎるMULTIは、このパラメータで音量差を調整できます。

※各セクションごとの音量は WINDOW 4 -③LEVELで設定します。

```
MIA－1  SYMPHONY
VOLUME      ＝100
```

バリュー	効　果
1	音量最小
∫	∫
100	音量最大

EDIT -② NAME(ネーム)

・マルチパッチの名前を変更します。

```
MIA－1  SYMPHONY
NAME    1ST  ＝  S
```

※96個の文字を使って最大10文字の名前をつけます。

※手順はP16を参照して下さい。

(2) A スイッチで呼び出されるパラメータ…シングルパッチの設定

A -① SINGLE ASSIGN(シングルアサイン)

・1～8のセクションで使うシングルパッチを選びます。

> 注意
> ※　本体内（Iのつくもの）のマルチパッチではカードに書き込まれた（E,eのつく）シングルパッチを使うことができません。
> 同じようにカード中のマルチパッチでは本体内のシングルパッチを使うことができません。
> ※　シングルアサインは、パッチナンバーで行いますのでシングルパッチの内容が変われば、マルチパッチの音も変わってしまいます。

```
SINGLE   21654－3815
Voice Ahh    ＝IA－1
```

<手順>

① 設定するセクションを選びます。

1 2 3 4 (SECTION 1－4)
5 6 7 8 (SECTION 5－8)

```
SINGLE   21654－312
Voice Ahh    ＝IA－1
```

② シングルパッチを選びます。

－ NO / ＋ YES (VALUE)

```
SINGLE   21654－312
Tenor Sax    ＝iA－1
```

(3) B スイッチで呼び出されるパラメータ…発音範囲の設定

B -① ZONE LO(ゾーンロー)

・各セクションの発音域の下限をC-2～G8の範囲内で設定します。

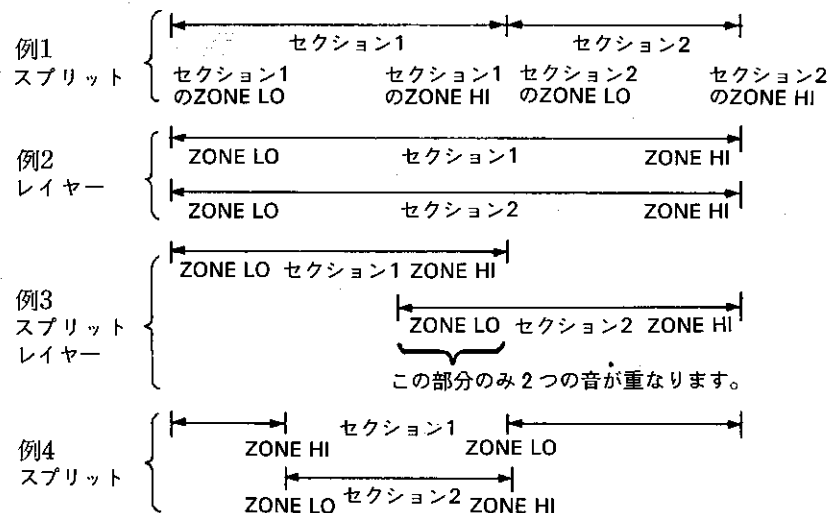
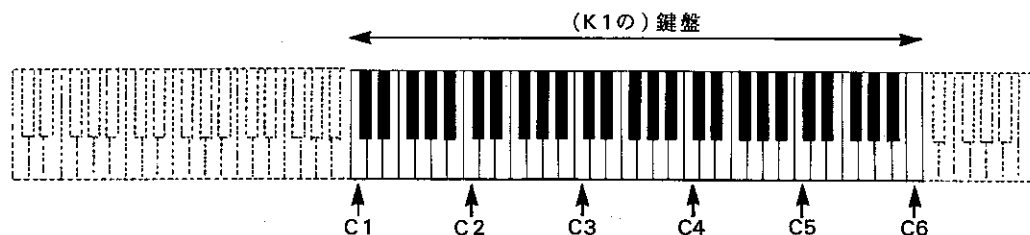
※各セクションを、鍵盤上のどの位置から上で音を出させるかを決めます。

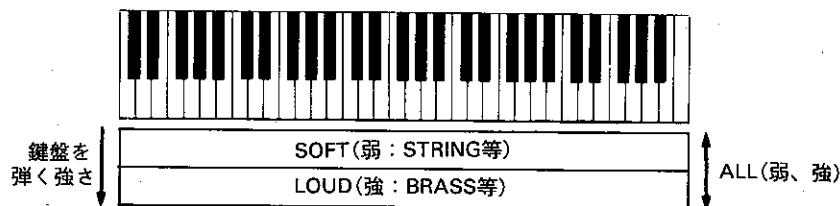
```
ZONE LO  21654－3815
Flute        ＝C#－2
```

B -② ZONE HI(ゾーンハイ)

・各セクションの発音域の上限をC-2〜G8の範囲内で設定します。
※各セクションを鍵盤上のどの位置まで音を出させるかを決めます。
※ZONE LO>ZONE HIのバリューを設定すると中域を無音にして、その両側を発音させることができます。(例4)

```
ZONE HI  21654－3815
Flute         ＝G 3
```

※ B WINDOW 2 -①と②のZONE LO, HIで鍵盤上の発音範囲を決めます。

B -③ VELOCITY SW(ベロシティースイッチ)

・各セクションごとに、鍵盤を弾く強さによる発音範囲を設定します。

```
VEL SW   2164－4 18115
Piano 2      ＝LOUD
```

バリュー	効　果
ALL	弱く弾いても強く弾いても発音する
SOFT	弱く弾いたときのみ発音する
LOUD	強く弾いたときのみ発音する

（4）C スイッチで選び出されるパラメータ…発音数とMIDIの設定

C -① POLY（ポリフォニック）

・各セクションごとの最大同時発音数を設定します。

※POLY＝VRのときは、1～8の指定発音数以外のPOLY数を、本体で発音可能なだけ発音します。（バリアブル発音）

※POLY＝1～8のときは、設定された数まで、VRに優先して発音します。ただし、発音していない限り0とみなされその分、VRが発音できるため、非常に効率的です。

ベースパート等に使用すると効果があります。

※K1rは、32ソース後着優先のシステムです。

※POLY＝0のとき、ディスプレイ右上のセクション状態の表示が－となります。

```
POLY        21654－3815
Voice Ahh      ＝  VR
```

バリュー	効　果
0	発音しない
1～8	最大1～8音の優先発音
VR	1～8の指定発音数以外のバリアブル発音

K1rをシーケンサー・コンピュータ等の音源として使用する場合VRを使うと便利です。

例

左の例の場合
セクション1＝1音だけ使用
セクション2＝3音使用する箇所がある
セクション3＝3音使用する箇所がある
セクション4＝2音使用する箇所がある
となり合計9音以上必要となってしまいますが、同時になるのは最大7音までですので（左図、同時発音数参照）

{セクション1＝1
セクション2＝VR
セクション3＝VR
セクション4＝2
又は
{セクション1＝VR
セクション2＝VR
セクション3＝VR
セクション4＝VR

と設定すると効率よく発音数を利用できます。

C -② RCV CH（レシーブチャンネル）

・各セクションのMIDI受信チャンネルを設定します。

※各セクションのMIDI受信チャンネルはディスプレイ右上に表示されています。

※K1rをシーケンサーの（最大8台の）音源として使用する場合は、各セクションに別々のMIDI受信チャンネルを設定して下さい。

```
RCV CH      21654－3815
Voice Ahh      ＝    5
```

バリュー	内　容
1	MIDI受信チャンネル＝1
∫	∫
16	MIDI受信チャンネル＝16

（5）D スイッチで選び出されるパラメータ…音程・音量と出力端子の設定

D -① TRANSPOSE（トランスポーズ）

・各セクションの音程を半音単位で移調します。

※通常の音程のセクションと＋7や＋12ずらしたセクションを重ねて音を出すと5度重ねやオクターブ重ねの演奏が指一本でできます。

> 注意
> ※　各セクションのSINGLEで［FREQ］-③KEY TRACKがOFFのSOURCEにはTRANSPOSEが無効です。

```
TRANS       21654－3815
Voice Ahh      ＝±24
```

バリュー	音　程
＋24	2オクターブ高くなります。
∫	∫
0	通常の音程
∫	∫
－24	2オクターブ低くなります。

D -② TUNE(チューン)

・各セクションの音程の微調整をします。

※いくつかのセクションを同じ音色でチューンを少しずつずらして重ねると音に厚みをつけることができます。

> 注意
> ※ 各セクションのSINGLEで FREQ -③KEY TRACKがOFFのSOURCEにはTUNEが無効です。

```
TUNE        21654－3815
Voice  Ahh    =±50
```

バリュー	音程
+50	半音高くなります。
｜	｜
0	通常の音程
｜	｜
−50	半音低くなります。

D -③ LEVEL(レベル)

・各セクションごとに音量を設定します。

※複数の音色のバランスをあわせたり、音源として使用するときの各パートの音量のバランスをあわせるのに用います。

```
LEVEL       21654－3815
Voice  Ahh    =100
```

バリュー	音量
0	音量0
｜	｜
100	音量最大

D -④ OUTPUT(アウトプット)

・各セクションの音を、どのアウトプット(1、2、3、4)から出力するかを設定します。

※1台のキーボードアンプ等に接続するときはMIX端子に接続します。この端子からは全ての音が出力されます。

※OUTPUTの設定により音色(セクション)別に外部のエフェクターをかけることができ、高度なミキシングが可能になります。

※ヘッドホンL、Rとアウトプット1〜4の関係

ヘッドホン	アウトプット
R	1
L	2
L+R	3,4

※K1/K1mデータとの関係

K1/K1m	K1r
R ←→	1
L ←→	2
L+R ←→	3
↖	4

```
OUTPUT      21654－3815
Voice  Ahh    =   4
```

バリュー	リアパネルのOUTPUT
1	OUTPUT1から出力
2	〃 2 〃
3	〃 3 〃
4	〃 4 〃

Ⅳ　WRITE（ライト）：作り直した音色を記憶させる方法

1　ライト（WRITE）とは

・シングルエディットやマルチエディットで作り直したパッチは、本体内やカードに書き込まないと消されてしまいます。
　この書き込みのことをライト（WRITE）と呼びます。
※ライトによって1つのパッチを他のパッチに移し変えることもできます。
※本体の全てのパッチをカードに書き込んだり（セーブ：SAVE）カードの全てのパッチを本体内に読み込む（ロード：LOAD）ときはSAVE/LOADを使います。[→P39]

> 注意
> ※　ライトを実行すると書き込んだ先にあったデータはすべて新しく書き込まれたデータに変わってしまいます。
> ※　消してしまいたくないパッチデータは別売カード（DC-8）に書き込んでおくことをおすすめします。

2　ライト(WRITE)の手順

現在選ばれているパッチを書き込むには次のようにします。
〈手順〉

① プロテクト（PROTECT）をOFFにします。

ⅰ 本体に書き込む場合→SYSTEM-SYS④ INT PROTECTをOFFにします。

SYSTEMを4回押します。

```
SYSTEM
INT PROTECT=OFF
```

ⅱ カードに書き込む場合→SYSTEM-SYS⑤ CARD PROTECTをOFFにします。

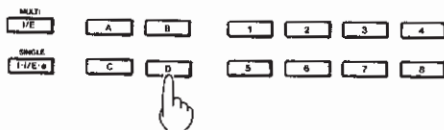
SYSTEMを5回押します。

```
CARD
        PROTECT=ON
```

```
CARD
        PROTECT=OFF
```

② WRITEを押します。

```
WRITE    MEA-8
TO       EXEC?=←  →
```

③ 書き込み先のパッチナンバーを選びます。

```
WRITE    MID-1
TO       EXEC?=←  →
```

> 注意
> ※　マルチパッチをシングルパッチに、またはシングルパッチをマルチパッチにライトすることはできません。

④ [+ YES] を押します。

WRITE　MID−1
TO　　SURE？=←　→

実行するならば [+ YES]

COMPLETED！

中止するならば [− NO]

CANCELED！

V　LINK（リンク）の設定

1　リンク設定の手順

<手順>

① [WRITE] を2回押します

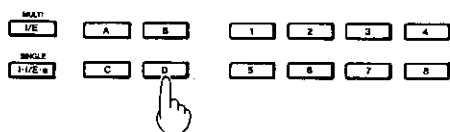
LINK　　SIA−8
1ST

② リンクで最初に呼び出されるパッチ（シングルおよびマルチ）をえらびます。

MULTI [I/E]　[A] [B]　[1] [2] [3] [4]
SINGLE [I·I/E·e]　[C] [D]　[5] [6] [7] [8]

LINK　　SID−7
1ST

③ [WRITE] を押します。

[WRITE]

LINK　　MIB−2
2ND

2番目以降も②−③の操作をくりかえします。

[− NO]

LINK　　OFF
1ST

※8個未満のリンクにする場合は
②でパッチを選ぶときに [− NO] を押してOFFにします。　[+ YES] を押せばまた元に戻ります。
※リンクプレイ時には、とばし読みされます。
※リンクで設定できるパッチは本体、カード内の合計192パッチのうちの任意のパッチです。
※リンク設定中、プレイモードに戻るには、[EDIT] または [SYSTEM] を一度押してから任意のパッチを選び直して下さい。

Ⅵ　SYSTEM(システム)　：システム，MIDIの設定

1．SYSTEM(システム)

SYSTEMスイッチを１回押すとシステムモードになります。

```
SYSTEM/MIDI
          =SYS
```

SYSTEMを繰り返し押すことでパラメータを選択することができます。
[−NO] [+YES] を用いてバリューを設定します。

※カードが差し込まれていない場合、“CARD PROTECT”“CARD FORMAT”“SAVE”“LOAD”のパラメータは呼び出されません。

SYSTEM -SYS②　TUNE(チューニング)

K1r全体の音程の微調整を行います。

```
SYSTEM
TUNE          =±50
```

バリュー	音　程
+50	約半音高い音程
∫	∫
0	通常の音程
∫	∫
−50	約半音低い音程

SYSTEM -SYS③　TRANSPOSE(トランスポーズ)

K1r全体の音程を半音単位で移調することができます。

```
SYSTEM
TRANSPOSE    =±12
```

バリュー	音　程
+12	1オクターブ高い音程
∫	∫
0	通常の音程
∫	∫
−12	1オクターブ低い音程

SYSTEM -SYS④　INTERNAL PROTECT(本体内メモリーのプロテクトのON/OFF)

本体のメモリーにWRITEするときやLOADを行うときはOFFにします。通常は誤消去を防ぐためにONにしておきます。

```
SYSTEM
INT PROTECT=ON
```

SYSTEM -SYS⑤　CARD PROTECT(カードのプロテクトのON/OFF)

カードにWRITEするときやSAVEを行うときはOFFにします。通常は誤消去を防ぐためにONにしておきます。

```
CARD
     PROTECT=ON
```

SYSTEM -SYS⑥　CARD FORMAT(カードのフォーマット)

別売カード（DC−8)を初めて使うときはFORMAT(初期化）を行う必要があります。

> 注意※FORMATを行うと、既にカードに入っていたデータはすべて消去されています。

〈手順〉

① カードをさし込む。
　EXEC?と実行するかどうかきいてきます。
　実行するならば [+YES]

```
CARD FORMAT
      EXEC?=← →
```

中止するならば [−/NO]

CANCELED!

② ①で実行するとSURE?と確認してきます。

CARD FORMAT
SURE?=← →

実行するならば [+/YES]

COMPLETED!

中止するならば [−/NO]

CANCELED!

SYSTEM -SYS⑦ SAVE(セーブ)

本体内の全てパッチのデータをカードにコピーします。

SAVE
EXEC?=← →

> 注意
> ※ セーブを行うと既にカードに入っていたデータはすべて消去され、本体内のデータと同じになります。

<手順>

① カードをさし込みます。
[SYSTEM]-SYS⑤ CARD PROTECTをOFFに設定しておきます。

② EXEC?と実行するかどうかきいてきます。

SAVE
EXEC?=← →

実行するならば [+/YES]

中止するならば [−/NO]

CANCELED!

③ ②で実行すると、SURE?と確認してきます。

SAVE
SURE?=← →

実行するならば [+/YES]

COMPLETED!

中止するならば [−/NO]

CANCELED!

SYSTEM -SYS⑧ LOAD(ロード)

カードのパッチデータをすべて本体内にコピーします。

> 注意
> ※ ロードを行うと本体内にメモリーされていたデータはすべて消去され、カードのデータと同じになります。

LOAD
EXEC?=← →

<手順>

① カードをさし込みます。
[SYSTEM]-SYS④ INTERNAL PROTECTをOFFに設定しておきます。

② EXEC?と実行するかどうかきいてきます。

LOAD
EXEC?=← →

実行するならば

中止するならば [−/NO]

CANCELED!

③ ②で実行すると、SURE?と確認してきます。

LOAD
SURE?=← →

実行するならば [+/YES]

COMPLETED!

中止するならば

CANCELED!

2　MIDI TRANSMIT（ミディ・トランスミット）

SYSTEM を１回押し、− NO ＋ YES（VALUE）を用いてバリューをTRS（トランスミット）に設定します。

SYSTEM

```
SYSTEM／MIDI
           ＝SYS
```

↓

− NO ＋ YES（VALUE）

```
SYSTEM／MIDI
           ＝TRS
```

SYSTEM を繰り返し押すことでパラメータを選択することができます。

− NO ＋ YES（VALUE）を用いてバリューを設定します。

SYSTEM -TRS② TRS CH（送信チャンネルの設定）

MIDI送信チャンネルを設定します。（設定範囲：1ch～16ch）

```
MIDI
TRS  CH       ＝ 16
```

SYSTEM -TRS③ PGM（プログラムチェンジ情報の送信）

プログラムチェンジ（音色の切り換え）の情報を送信するかどうかを設定します。

```
MIDI
TRS  PGM     ＝ON
```

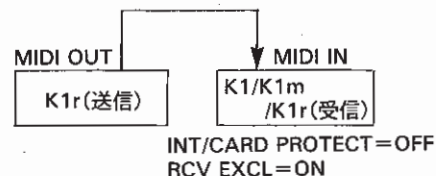
SYSTEM -TRS④ DATA DUMP（データダンプ）

K1rはもう一台のK1/K1m/K1rに音色データを転送することができます。このことをDATA DUMPといいます。
また、１パッチずつ、あるいは、１ブロックごと（＝32パッチずつ）転送することができます。

```
MIDI
DUMP    EXEC？＝←  →
```

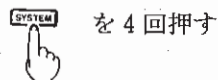
バリュー	効　果
PACH	1パッチを転送
BLOK	6ブロックのうちの1ブロックを転送（SI/Si/SE/Se/MI/ME）

＜手順＞

① ２台を図のように接続します。
　※受信側のK1/K1m/K1rについては、
　SYSTEM -SYS④⑤ INT/CARD PROTECTをOFFに、また
　SYSTEM -RCV⑪ EXCLをONに設定して下さい。

② プレイモードで送信したいパッチまたはブロックを選んでおきます。
[例]

```
SINGLE
IA−1      Voice Ahh
```

③ SYSTEM -TRS④ DATA DUMPを呼び出します。

SYSTEM を４回押す

```
MIDI
DATA    DUMP  ＝BLOK
```

④ − NO ＋ YES（VALUE）でパッチかブロックかを設定します。

```
MIDI
DATA    DUMP  ＝PACH
```

⑤ SYSTEM を押すとEXEC?と実行するかどうかきいてきます。

MIDI
DUMP　EXEC?=← →

⑥ 実行するならば +YES

中止するならば −NO

CANCELED!

⑦ ⑥で実行すると、SURE?と確認してきます。

MIDI
DUMP　SURE?=← →

実行するならば +YES

COMPLETED!

中止するならば −NO

CANCELED!

3　MIDI RECEIVE(ミディ・レシーブ)

SYSTEM を1回押し、[−][+] を用いてバリューを RCV(レシーブ) に設定します。

SYSTEM を繰り返し押すことでパラメータを選択することができます。

[−][+] を用いてバリューを設定します。

```
SYSTEM/MIDI
        =SYS
↓
SYSTEM/MIDI
        =RCV
```

SYSTEM -RCV②　RCV CH(受信チャンネルの設定)

```
MIDI
RCV CH      = 16
```

MIDI受信チャンネルを設定します。(設定範囲：1ch～16ch)
※ MULTI PLAY時は、各セクションのMIDI受信チャンネルに従います。

SYSTEM -RCV③　OMNI ON/OFF(オムニ・オン・オフの設定)

```
MIDI
OMNI        =OFF
```

すべてのMIDIチャンネルを同時に受信するかどうかを設定します。
※MULTI PLAY時は、各セクションのMIDI受信チャンネルに従います。

SYSTEM -RCV④　PGM(プログラムチェンジ受信モードの設定)

```
MIDI
RCV PGM     =NORM
```

プログラムチェンジの受信モードを設定します。
受信モードには4種類あります。
※表の右側部分はK1rの送信のプログラムチェンジナンバーです。
OFF…プログラムチェンジを受信しない。
NORM…SINGLEパッチ (0−63)及びMULTIパッチ (64−127)が切りかわる。
SECT…MULTIパッチ内の8セクションのうちMIDIチャンネルが一致するセクションのSINGLEパッチ (0−63)及びMULTIパッチ (64−127)が切りかわる。
LINK…LINKの中のパッチが切りかわる。

※NORM/SECT設定時のINT/EXTは、パネル上呼び出されているパッチに従がいます。

バリュー / PGM No.	OFF	NORM		SECT		LINK	送信	
		INT	EXT	INT	EXT	LINK	INT	EXT
0−31	受信しない	SIA−1 ～SID−8	SEA−1 ～SED−8	SIA−1 ～SID−8	SEA−1 ～SED−8	No.1～No.8	SIA−1 ～SID−8	SEA−1 ～SED−8
32−63	受信しない	SiA−1 ～SiD−8	SeA−1 ～SeD−8	SiA−1 ～SiD−8	SeA−1 ～SeD−8	No.1～No.8	SiA−1 ～SiD−8	SeA−1 ～SeD−8
64−95	受信しない	MIA−1 ～MID−8	MEA−1 ～MED−8	MIA−1 ～MID−8	MEA−1 ～MED−8	No.1～No.8	MIA−1 ～MID−8	MEA−1 ～MED−8
96−127	受信しない	MIA−1 ～MID−8	MEA−1 ～MED−8	MIA−1 ～MID−8	MEA−1 ～MED−8	No.1～No.8	送信しない	送信しない

SYSTEM -RCV⑤　PRS(プレッシャー情報の受信)

プレッシャーの情報を受信するかどうかを設定します。

```
MIDI
RCV  PRS        =OFF
```

SYSTEM -RCV⑥　BEND(ピッチベンド情報の受信)

ピッチベンドホイールの情報を受信するかどうかを設定します。

```
MIDI
RCV  BEND       =ON
```

SYSTEM -RCV⑦　MOD(モジュレーション情報の受信)

モジュレーションホイールの情報を受信するかどうかを設定します。

```
MIDI
RCV  MOD        =OFF
```

SYSTEM -RCV⑧　VOL(ボリューム情報の受信)

ボリュームの情報を受信するかどうかを設定します。

```
MIDI
RCV  VOL        =ON
```

SYSTEM -RCV⑨　HOLD(ホールドペダル情報の受信)

ホールドペダルの情報を受信するかどうかを設定します。

```
MIDI
RCV  HOLD       =OFF
```

SYSTEM -RCV⑩　VEL(ベロシティー情報の受信)

ベロシティーの情報を受信するかどうかを設定します。

```
MIDI
RCV  VEL        =ON
```

SYSTEM -RCV⑪　EXCL(エクスクルーシブメッセージの受信)

エクスクルーシブメッセージの情報を受信するかどうかを設定します。

```
MIDI
RCV  EXCL       =OFF
```

MIDI RCV INDICATOR(ミディ　レシーブ　インジケーター)
K1rではMIDI情報を受信する毎に、ディスプレイの左上にインジケーターが表示されます。

Ⅶ　エラーメッセージ

① PROTECTED

・WRITE/SAVE時等カードのプロテクトがONになっている場合に表示されます。
カードのプロテクトをOFFにして下さい。[→P38]

・WRITE/LOAD時等本体のプロテクトがONになっている場合に表示されます。
本体のプロテクトをOFFにして下さい。[→P38]

PROTECTED!

② NO CARD

・LINK/WRITE/SAVE/LOAD時等カードが差し込まれていない場合に表示されます。
カードを本体に正確に差し込んで下さい。

NO CARD!

③ ID ERROR

・K1/K1m/K1r用以外のカードを使用してパッチを選び出そうとした時に表示されます。
カードのフォーマット（初期化）を行なって下さい。

ID ERROR!

注意
※　新しく購入されたカードは、フォーマットをしなければ使用することができません。
[→P38]

SINGLE NO.			VOLUME	NAME		
COMMON [A]	SOURCES -VIBRATO- DEPTH SPEED SHAPE PRS→DEPTH WHEEL		-AUTO BEND- DEPTH TIME VEL→DEPTH KS−TIME		PRS−FREQ PITCH BEND KS CURVE POLY MODE	
SW	PARAMETER		S1	S2	S3	S4
FREQ [B]	FREQ FREQ MOD	COARSE (FIXED KEY) FINE KEY TRACK VIB/A BEND PRS→FREQ KS→FREQ				
WAVE [C]	WAVE AM	WAVE SELECT AM S1.S2 AM S3.S4 COPY FROM				
ENV [D]	ENVELOPE VEL CURVE LEVEL MOD TIME MOD	LEVEL DELAY ATTACK DECAY SUSTAIN RELEASE VELOCITYCURVE VEL→ENV LEVEL PRS→ENV LEVEL KS→ENV LEVEL VEL→ENV TIME KS→ENV TIME				

MULTI NO.		VOL NAME							
SW	PARAMETER	SC1	SC2	SC3	SC4	SC5	SC6	SC7	SC8
[A] WINDOW 1	SINGLE ASSIGN								
[B] WINDOW 2	ZONE LO ZONE HI VEL SW								
[C] WINDOW 3	POLY RCV CH								
[D] WINDOW 4	TRANSPOSE TUNE LEVEL OUTPUT								

SINGLE PARAMETERS

EDIT	①VOLUME	1−100	②−⑪ NAME	10 characters		
COMMON [A]	①SOURCES -VIBRATO- ②DEPTH ③SPEED ④SHAPE ⑤PRS→DEPTH ⑥WHEEL	2/4 ±50 0−100 TRI/SAW/SQR/ RND ±50 DEP/SPD	-AUTO BEND- ⑦DEPTH ⑧TIME ⑨VEL→DEPTH ⑩KS−TIME	 ±50 0−100 ±50 ±50	⑪PRS−FREQ ⑫PITCH BEND ⑬KS CURVE ⑭POLY MODE	±50 0−12 1−5 PL 1/PL 2/ SOLO
SW	PARAMETER		S1	S2	S3	S4
FREQ [B]	FREQ	①COARSE	±24 …………	KEY TRACK=ON時		
		(FIXED KEY)	C−4〜G6……	KEY TRACK=OFF時		
		②FINE	±50			
		③KEY TRACK	on/off			
	FREQ MOD	④VIB/A BEND	on/off			
		⑤PRS→FREQ	on/off			
		⑥KS→FREQ	±50			
WAVE [C]	WAVE	①WAVE SELECT	1−256			
	AM	②AM S1.S2	off/2→1/REV			
		③AM S3.S4	off/4→3/REV			
	COPY	④COPY FROM	IA−8−eD−8 S1〜S4			
ENV [D]	ENVELOPE	①LEVEL	0−100			
		②DELAY	0−100			
		③ATTACK	0−100			
		④DECAY	0−100			
		⑤SUSTAIN	0−100			
		⑥RELEASE	0−100			
	VEL CURVE	⑦VELOCITYCURVE	1−8			
	LEVEL MOD	⑧VEL→ENV LEVEL	±50			
		⑨PRS→ENV LEVEL	±50			
		⑩KS→ENV LEVEL	±50			
	TIME MOD	⑪VEL→ENV TIME	±50			
		⑫KS→ENV TIME	±50			

KAWAI SYNTHESIZER　　　　　　　　　　　　　　DATE: Oct.1988
model K1r　　MIDIインプリメンテーションチャート　　VERSION: 1.0

ファンクション・・・		送　信	受　信	備　考
ベーシック チャンネル	電源ON時 設定可能	1－16 1－16	1－16 1－16	Memorized
モード	電源ON時 メッセージ 代用	— × ＊＊＊＊＊＊＊＊	1, 3 OMNI ON/OFF	Memorized MONO ignored
ノート ナンバー	：音域	× ＊＊＊＊＊＊＊＊	0－127 0－127	
ベロシティ	ノート・オン ノート・オフ	× ×	＊ ×	
アフター タッチ	キー別 チャンネル別	× ×	× ＊	
ピッチ・ベンダー		×	＊	
コントロール チェンジ	1 7 64 100, 101 6	× × × ＊ (0, 1) ＊	＊ ＊ ＊ ＊ (0, 1) ＊	Modulation Volume Hold 1 RPC Data Entry
プログラム チェンジ	：設定可能範囲	＊ ＊＊＊＊＊＊＊	＊ 0－95	96－127→65－95
エクスクルーシブ		＊	＊	
コモン	：ソング・ポジション ：ソング・セレクト ：チューン	× × ×	× × ×	
リアル タイム	：クロック ：コマンド	× ×	× ×	
その他	：ローカルON/OFF ：オール・ノート・オフ ：アクティブ・センシング ：リセット	× × ○ ×	× ○ (123～127) ○ ×	
備考		＊Can be set to ○ or × Memorized even after turning off the power RPC #0＝ Pitch Bender sensitivity #1＝Master fine tuning Values are given by Data Entry		

モード1：オムニ・オン、ポリ　　モード2：オムニ・オン、モノ　　○：あり
モード3：オムニ・オフ、ポリ　　モード4：オムニ・オフ、モノ　　×：なし

K1r MULTI PARAMETERS

SW	PARAMETER	SC1	SC2	SC3	SC4	SC5	SC6	SC7	SC8
EDIT	①VOLUME ②－⑪ NAME	1～100 10 characters							
A WINDOW 1	①SINGLE (assign)	IA－1～iD－8 (name)							
B WINDOW 2	①ZONE LO ②ZONE HI ③VEL SW	C－2～G8 C－2～G8 ALL/SOFT/LOUD							
C WINDOW 3	①POLY ②RCV CH	VR/0～8 1～16							
D WINDOW 4	①TRANSPOSE ②TUNE ③LEVEL ④OUTPUT	±24 ±50 0～100 1, 2, 3, 4							

K1r AUX SW/PARAMETERS

SW	PARAMETER	VALUE
WRITE	① WRITE ② LINK 1ST ③ LINK 2ND ∫　∫ ⑨ LINK 8TH	select with panel sw select with panel sw select with panel sw select with panel sw
	① SYSTEM/MIDI	SYS/TRS/RCV

SW	SYS		TRS		RCV	
SYSTEM	② SYSTEM TUNE	±50	② MIDI trs CH	1～16	② MIDI rcv CH	1～16
	③ TRANSPOSE	±12	③ PGM	on/off	③ OMNI	on/off
	④ INT PROTECT	on/off	④ MIDI DATA DUMP EXEC	BLOK/PACH	④ PGM	OFF/NORM/SECT/LINK
	⑤ CARD PROTECT	on/off			⑤ PRS	on/off
	⑥ CARD FORMAT EXEC				⑥ BEND	on/off
	⑦ SAVE EXEC				⑦ MOD	on/off
	⑧ LOAD EXEC				⑧ VOL	on/off
					⑨ HOLD	on/off
					⑩ VEL	on/off
					⑪ EXCL	on/off

K1r 仕様

鍵盤数 発音数 音色数	ラックマウント 1U タイプ 最大16ボイス（32ソース） 本体内96 (64 SINGLE/32 MULTI) DC−8（別売りカード）内 96 (64 SINGLE/32 MULTI)
SINGLE EDIT	[EDIT] VOLUME, NAME [COMMON A WINDOW 1] COMMON : SOURCES 2/4, (各ソースに共通) VIBRATO DEPTH·SPEED·SHAPE·PRS→DEPTH, WHEEL ASSIGN, AUTO BEND DEPTH·TIME·VEL→DEPTH·KS→TIME, PRS→FREQ, PITCH BEND, KS CURVE, POLY MODE [FREQ B WINDOW 2] FREQ : COARSE (FIXED KEY), FINE, KEY TRACK, (各ソースに独立) VIB / A.BEND on off, PRS→FREQ on off, KS→FREQ on off [WAVE C WINDOW 3] WAVE : WAVE SELECT, AM S1.S2, AM S3.S4, COPY FROM (各ソースに独立) [ENV D WINDOW 4] ENV : LEVEL, DELAY, ATTACK, DECAY, SUSTAIN, RELEASE, (各ソースに独立) VEL CURVE, LEVEL MOD VEL·PRS·KS, TIME MOD VEL·KS
MULTI EDIT	[EDIT] : VOLUME, NAME [COMMON A WINDOW 1] WINDOW1 : SINGLE ASSIGN [FREQ B WINDOW 2] WINDOW2 : ZONE LO·HI, VEL SW [WAVE C WINDOW 3] WINDOW3 : POLY, RCV CH [ENV D WINDOW 4] WINDOW4 : TRANSPOSE, TUNE, LEVEL, OUTPUT
WRITE	WRITE LINK 1ST〜8TH
SYSTEM	SYS: TUNE, TRANSPOSE, INT PROTECT, CARD PROTECT, CARD FORMAT, SAVE, LOAD TRS: CH, PGM, DATA DUMP RCV: CH, OMNI, PGM, PRS, BEND, MOD, VOL, HOLD, VEL, EXCLUSIVE
コントロール及び端子	VOLUME, PATCH SELECT SW, WRITE SW, SYSTEM SW, POWER SW, DC IN, OUTPUT MIX, 1〜4, PHONES JACK, CARD SLOT, MIDI IN·OUT·THRU
ディスプレイ 外形寸法（mm） 重量 消費電力	16× 2 LCD back light 483(W)×242(D)×44(H) 2.8kg 5.3W
付属品	電源アダプター　取扱説明書　保証書　MIDIケーブル パッチリストシート

※外観及び仕様は改良の為予告なく変更される場合がありますのでご了承ください。

		1	2	3	4	5	6	7	8
MULTI INT	A	SYMPHONY	HEAVY SP	ROMANCE	AcDRUM SET	DREAMS	AIR EP	KING&QUEEN	MARCH BAND
	B	X'BELL	STR/BRASS	STARDUST	PIANO PAD	CAVERN	PETER PAN	IMPACT	VEL PIANO
	C	CHORUS EP	REED SPLIT	MORNING	VIBE EP	CODA	BASS SOLO	FANFARE	VEL EP
	D	1KEY BAND	SUSHI BAR	ISLANDS	E.DRUM SET	E.GUITARS	THUMB1 EP	Ac DUO	CEREMONY
Single INT	A	Voice Ahh	Pan Flute	6 String	String Pad	Orchestra	Brite EP	Synth Ens	1key Beat1
	B	Harp	Shimmer	Syn Solo1	Vibe	HardMallet	Bowed Str	Clarinet	BlueMonica
	C	Piano 1	E.Gr Piano	FlangeClav	Jazz Organ	Fat Brass	Trumpet	Kimono	Backin'Gtr
	D	Digi Bass	Ac Bass	Thumb Bass	SteelDrum	Tube Bell	AcBD/Crash	Rim/AcTom	T.SD/C.HH
Single int	A	Tenor Sax	Flute	12 String	String Ens	Cello	Mellow EP	FrenchHorn	1key Beat2
	B	Sitar	Milky Way	Syn Solo2	Glocken	Xylophone	SoloViolin	Oboe	Pizzicato
	C	Piano 2	HonkyTonk	Harpsichrd	Drawbar	Prs Brass	Church	Ninja	Fuzz Mute
	D	Amazone	Fretless	Pick Bass	Whistle	Wood Log	E.BD/Ride	E.SD/E.Tom	A.SD/O.HH

MULTI EDIT PARAMETERS

A WINDOW 1
1 SINGLE ASSIGN

B WINDOW 2
1 ZONE LO
2 ZONE HI
3 VEL SW

C WINDOW 3
1 POLY
2 MODE(K1)
3 RCV CH

D WINDOW 4
1 TRANSPOSE
2 TUNE
3 LEVEL
4 OUTPUT

DIGITAL SYNTHESIZER
K1

SINGLE EDIT PARAMETERS

A COMMON
1 SOURCES 2/4
2 VIBRATO DEPTH
3 SPEED
4 SHAPE
5 PRS→DEPTH
6 WHEEL
7 A.BEND DEPTH
8 TIME
9 VEL→DEPTH
10 KS→TIME
11 PRS→FREQ
12 PITCH BEND
13 KS CURVE
14 POLY MODE

B FREQ
1 COARSE(FIXED KEY)
2 FINE
3 KEY TRACK
4 VIB/A.BEND
5 PRS→FREQ
6 KS→FREQ

C WAVE
1 WAVE SELECT
2 AM S1.S2
3 AM S3.S4
4 COPY FROM

D ENV
1 ENV LEVEL
2 DELAY
3 ATTACK
4 DECAY
5 SUSTAIN
6 RELEASE
7 VEL CURVE
8 VEL→LEVEL
9 PRS→LEVEL
10 KS→LEVEL
11 VEL→TIME
12 KS→TIME

K1rのソフトウェアのヴァージョンアップにより、独立したドラムセクションが使用できるようになりました。K1rのオーナーズマニュアルと併せて御利用ください。

KAWAI

DRUM SECTION（ドラムセクション）の設定

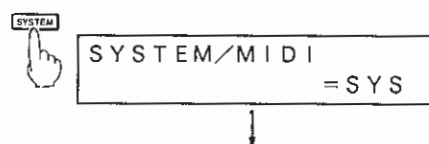
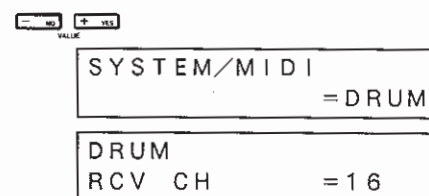
1 ドラムセクションとは

ドラムセクションは、パッチ（シングル、マルチ）とは別の、リズム用音源セクションです。
外部シーケンサーでK1rを鳴らすとき、マルチの8セクションにドラムセクションを加えることにより、最大9パートの演奏を可能にします。また、外部MIDIキーボードの鍵盤にアサインして、マニュアルドラムとして使用したりすることができます。

2 ドラムセクション設定の手順

ドラムセクションの設定は、システム［→P38 K1rオーナーズマニュアル］内で行ないます。

<手順>

[SYSTEM] を1回押し、 [− NO] [+ YES] を用いてバリューをDRUM（ドラムセクション）に設定します。

[SYSTEM] を繰り返し押すことでパラメーターを選択することができます。
[− NO] [+ YES] を用いてバリューを設定します。

[SYSTEM]-DRUM② RCV CH（受信チャンネルの設定）
ドラムセクションの、MIDI受信チャンネルを設定します。（設定範囲：1ch～16ch）

※ドラムセクションのMIDI受信チャンネルは、SYSTEMで設定した受信チャンネルや、マルチパッチの各セクションの受信チャンネルとは独立して設定できます。
また、OMNI ONに設定してもドラムセクションの受信チャンネル以外のKEY情報で、ドラムセクションを鳴らすことはできません。

☆マニュアルドラム…ここから後の[SYSTEM]-DRUM②～⑨のモードでは、外部MIDIキーボードの鍵盤を弾いてドラムの音を出すことができます。
シーケンサーへの打ち込みやライヴ等でリアルタイム的な使い方をする際に便利です。
※C3より上の鍵盤からは、ドラムセクション設定に入る前に選んでいたパッチの音がひき続き発音されます。
ドラムの音がアサインできるのは、C1～C3までです。

[SYSTEM]-DRUM③ VOLUME（ドラム・ボリューム）
ドラムセクション全体の音量を調整します。
パッチ（SINGLE、MULTI）とドラムセクションの音量差を調整できます。
※ドラムセクション内のINST（楽器）ごとの音量は、[SYSTEM]-DRUM⑧LEVELで設定します。

DRUM
VOLUME =100

バリュー	音量
0 ～ 100	音量0 ～ 音量最大

SYSTEM -DRUM④ VELO DEPTH（ベロシティーデプス）

鍵盤を弾く強さで、音量やサスティンを変化させるときの感度をドラムセクション全体に対して調整します。

```
DRUM
VELO DEPTH =-50
```

バリュー	タッチによる変化
+50	強いほど音量大
≀	≀
0	タッチによる影響なし
≀	≀
-50	弱いほど音量大

☆ここから先のパラメーター（SYSTEM -DRUM⑤～⑨）では、外部MIDIキーボードの各鍵盤ごとに、独立のバリューを設定します。

SYSTEM -DRUM⑤ KEY（ドラム・キーアサイン）

INST（楽器）が設定される鍵盤、MIDIノートナンバーを選択します。

（設定範囲：C1～C3）

※KEYの選択は外部MIDIキーボードの鍵盤を弾くことによって、⑥～⑨のパラメーターエディット時も行なえます。選択したKEYのKEY NAME（MIDIノートナンバー）は、DISPLAY右上部に表示されます。

```
DRUM
KEY = C 1
```

SYSTEM -DRUM⑥ INST（ドラム・インスト）

各キーに、どのINST（INSTRUMENT＝楽器）をアサインするかを決めます。（楽器No；1～32）下のDRUM INST LIST及び巻末の工場出荷時ドラムセクション［→P4］を参照してください。

```
DRUM C 1
INST = 32
```

バリュー	INSTRUMENTS	バリュー	INSTRUMENTS
1	BASS DRUM 1	17	HH Open
2	BASS DRUM 2	18	HH Closed 2 (Old Rhythmer)
3	BASS DRUM 3	19	CRASH CYMBAL 1
4	BASS DRUM 4 (Old Rhythmer)	20	CRASH CYMBAL 2 (Muted)
5	SNARE 1	21	RIDE CYMBAL
6	SNARE 2	22	COWBELL
7	SNARE 3	23	HAND CLAPS
8	SNARE 4	24	TAMBOURINE
9	SNARE 5 (Old Rhythmer)	25	CONGA
10	X'STICK	26	BONGO
11	RIM SHOT (Old Rhythmer)	27	AGOGO
12	TOM 1	28	TRIANGLE
13	TOM 2	29	Jazz BRUSH 1 (Long)
14	TOM 3	30	Jazz BRUSH 2 (Short)
15	TOM 4 (Old Rhythmer)	31	CASTANET
16	HH Closed 1	32	SHAKER

SYSTEM -DRUM⑦ TUNE（チューン）

KEYごとの楽器のチューニングを行います。

```
DRUM C 1
TUNE =-50
```

バリュー	チューニング幅
+50	約1オクターブ高い音程
≀	≀
0	通常の音程
≀	≀
-50	約1オクターブ低い音程

[SYSTEM]-DRUM⑧ LEVEL（レベル）

KEYごとの各楽器の音量を設定します。

※ドラムセクション全体と、パッチ（シングル及びマルチ）とのバランスは、[SYSTEM]-DRUM③VOLUMEで調整します。

```
DRUM          C 1
LEVEL        =100
```

バリュー	音量
0 ～ 100	音量0 ～ 音量最大

[SYSTEM]-DRUM⑨ OUTPUT（アウトプット）

KEYごとに各楽器の音の出力端子を設定します。

なお、MIX端子からは、常にすべての楽器音が出力されます。

```
DRUM          C 1
OUTPUT       =  1
```

バリュー	リアパネルのOUPUT
1	OUTPUT1から出力
2	OUTPUT2から出力
3	OUTPUT3から出力
4	OUTPUT4から出力

※ドラムセクションとカード

ドラムセクションの設定は、本体とカードで別々に記憶します。

K1rにカードを差し込み、E,eのついたパッチを選ぶと、ドラムセクションの設定はカードに記憶している値（バリュー）に自動的に切り換わります。

K1／K1m用に創ったカードなど、ドラムセクションの設定が入っていないカードの音色を選んだときは、K1rの工場出荷時の値になります。

次にI,iのついたパッチを選ぶと、ドラムセクションは、再び本体内で記憶している設定に戻ります。

また、E,eのついたパッチを選んでいるときにドラムセクションの値を変化させることで、カード内のドラムセクションの設定を書き換えることが可能です。

但し、本体、あるいはDC-8のプロテクトがONになっていたり、E1-01等のROMカードを使っているときは、パネル上で変えた値は記憶されません。注意してください。

本体、あるいはDC-8のプロテクトをOFFにして、ドラムセクションのパラメーターのうちどれか1つでもバリューを変えてやると、その瞬間、それまでに変えた設定が本体、あるいはDC-8に記憶されます。

K1r DRUM SECTION （工場出荷時）

RCV CH = 10　VOLUME = 100　Vel → Depth = 27

NOTE NUMBER	KEY#	INST#	INST NAME	TUNE	LEVEL	OUTPUT
36	C1	1	BASS DRUM 1	0	77	BYPS
37	C#1	10	X'STICK	0	50	L + R
38	D1	6	SNARE 2	0	93	L + R
39	D#1	23	HAND CLAPS	0	80	L + R
40	E1	8	SNARE 4	0	60	L + R
41	F1	13	TOM 2	− 19	92	L
42	F#1	16	HH CLOSED 1	0	50	L
43	G1	12	TOM 1	− 20	90	L
44	G#1	18	HH CLOSED 2	0	50	L
45	A1	13	TOM 2	0	80	L + R
46	A#1	17	HH OPEN	0	50	L
47	B1	12	TOM 1	− 8	80	L + R
48	C2	13	TOM 2	17	80	R
49	C#2	19	CRASH CYMBAL 1	0	80	L
50	D2	12	TOM 1	16	80	R
51	D#2	21	RIDE CYMBAL	0	71	R
52	E2	19	CRASH CYMBAL 1	− 10	69	R
53	F2	28	TRIANGLE	0	54	L + R
54	F#2	24	TAMBOURINE	0	80	L + R
55	G2	19	CRASH CYMBAL 1	28	80	L
56	G#2	22	COWBELL	0	80	L + R
57	A2	20	CRASH CYMBAL 2	0	80	L + R
58	A#2	5	SNARE 1	1	80	L + R
59	B2	27	AGOGO	28	47	L + R
60	C3	25	CONGA	0	65	L + R

DRUM SECTION INST. LIST

INST#	INSTRUMENTS	INST#	INSTRUMENTS
1	BASS DRUM 1	17	HH Open
2	BASS DRUM 2	18	HH Closed 2 (Old Rhythmer)
3	BASS DRUM 3	19	CRASH CYMBAL 1
4	BASS DRUM 4 (Old Rhythmer)	20	CRASH CYMBAL 2 (Muted)
5	SNARE 1	21	RIDE CYMBAL
6	SNARE 2	22	COWBELL
7	SNARE 3	23	HAND CLAPS
8	SNARE 4	24	TAMBOURINE
9	SNARE 5 (Old Rhythmer)	25	CONGA
10	X'STICK	26	BONGO
11	RIM SHOT (Old Rhythmer)	27	AGOGO
12	TOM 1	28	TRIANGLE
13	TOM 2	29	Jazz BRUSH 1 (Long)
14	TOM 3	30	Jazz BRUSH 2 (Short)
15	TOM 4 (Old Rhythmer)	31	CASTANET
16	HH Closed 1	32	SHAKER

K1r DRUM SECTION

RCV CH =　　　VOLUME =　　　Vel → Depth =

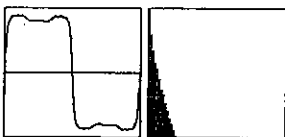
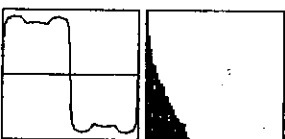
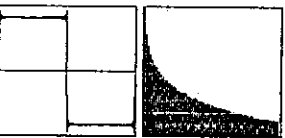
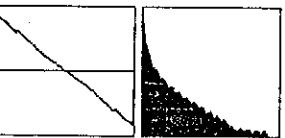
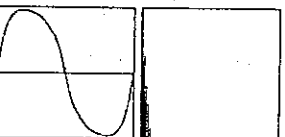
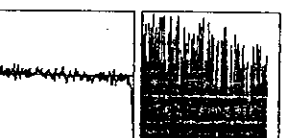
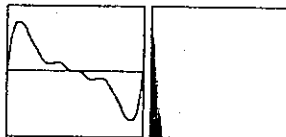
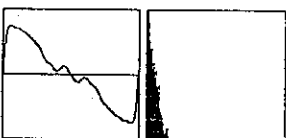
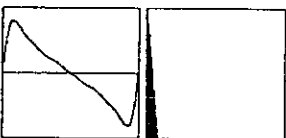
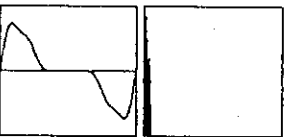
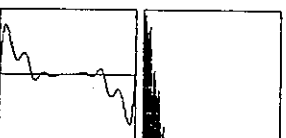
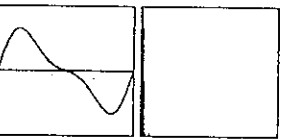
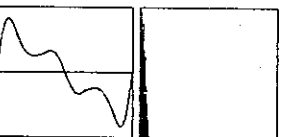
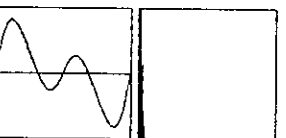
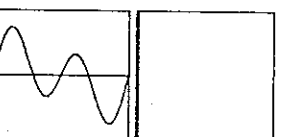
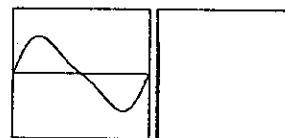
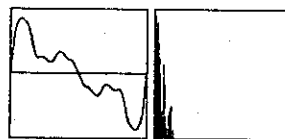
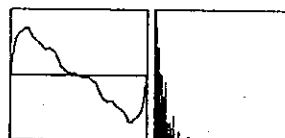
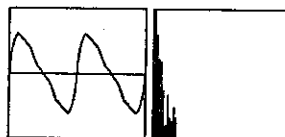
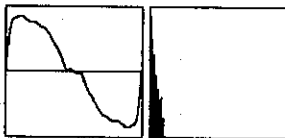
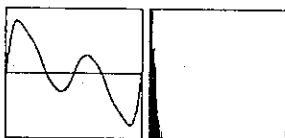
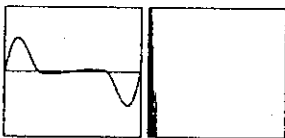
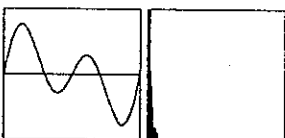
NOTE NUMBER	KEY #	INST #	INST NAME	TUNE	LEVEL	OUTPUT
36	C1					
37	C#1					
38	D1					
39	D#1					
40	E1					
41	F1					
42	F#1					
43	G1					
44	G#1					
45	A1					
46	A#1					
47	B1					
48	C2					
49	C#2					
50	D2					
51	D#2					
52	E2					
53	F2					
54	F#2					
55	G2					
56	G#2					
57	A2					
58	A#2					
59	B2					
60	C3					

KAWAI

DIGITAL SYNTHESIZER (MODULE)

K1/K1m/K1r
WAVE LIST

CONTENTS

31. SAW 18
32. SAW 19
33. SQUARE 1
34. SQUARE 2
35. SQUARE 3
36. SQUARE 4
37. SQUARE 5
38. INVERSE–SAW
39. TRIANGLE
40. RANDOM
41. FRENCH HORN
42. STRING
43. STRING
44. STRING PAD
45. PIANO 1
46. EL. GRAND
47. E. PIANO 1
48. E. PIANO 2
49. E. PIANO 3
50. CLAVI
51. VIBE
52. A. GUITAR
53. F. GUITAR
54. F. GUITAR
55. Ac BASS
56. Ac BASS
57. DIGI BASS 1
58. PICK BASS
59. DIGI BASS 2
60. ROUND BASS

61. FRETLESS

62. FRETLESS

63. FLUTE

64. PANFLUTE

65. HARMONICA

66. GLOCKEN

67. TINE

68. HARP

69. MARIMBA

70. E. TOM

71. LOG DRUM

72. JAZZ ORGAN 1

73. MELLO PAD

74. SYNTH SOLO

75. SYNTH 2

76. FRENCH HORN

77. FRENCH HORN

78. BRASS

79. BRASS

80. BRASS

81. BRASS

82. TRUMPET

83. TRUMPET

84. VIOLIN

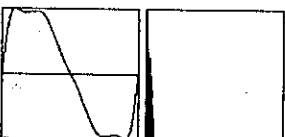
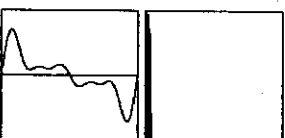
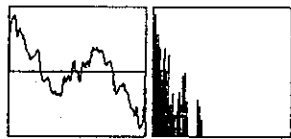
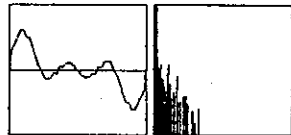
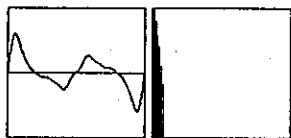
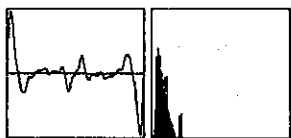
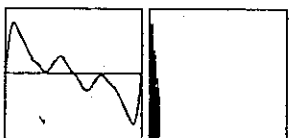
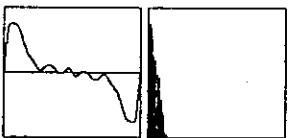
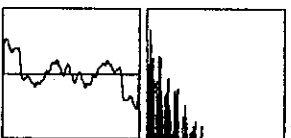
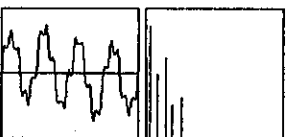
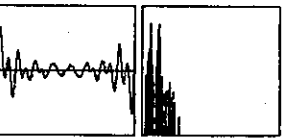
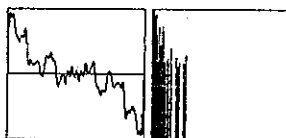
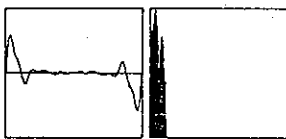
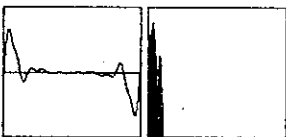
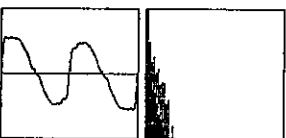
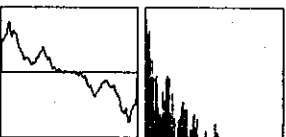
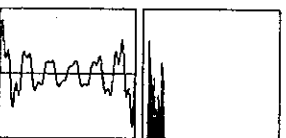
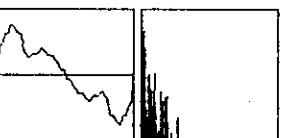
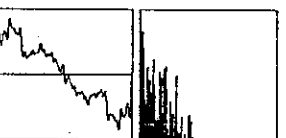
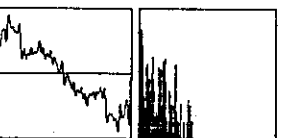
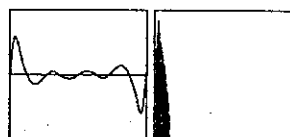
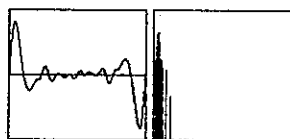
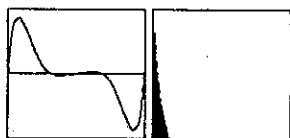
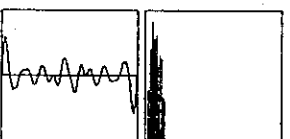
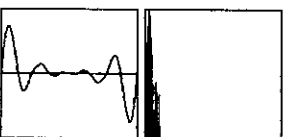
85. STRING

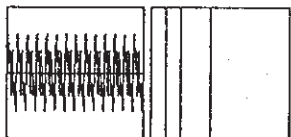
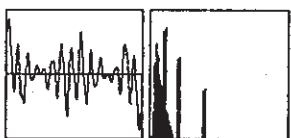
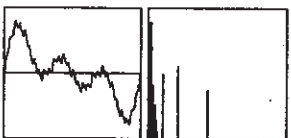
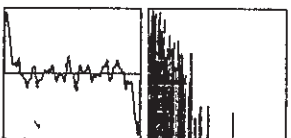
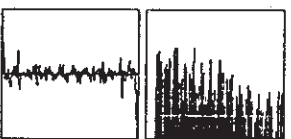
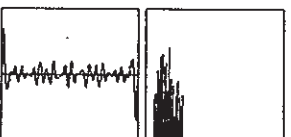
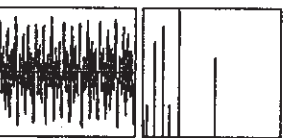
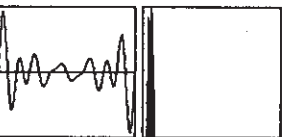
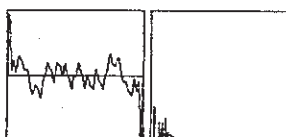
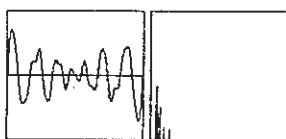
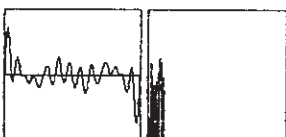
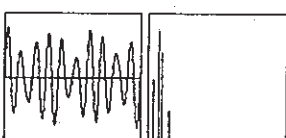
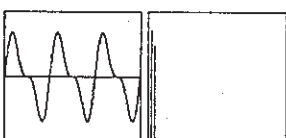
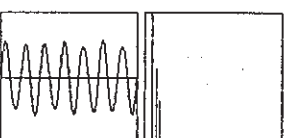
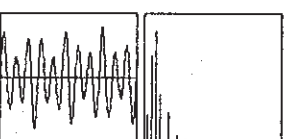
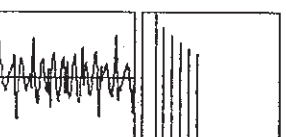
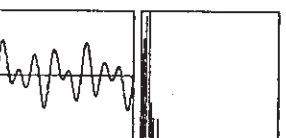
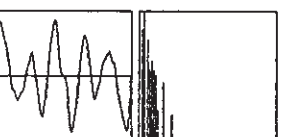
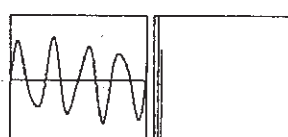
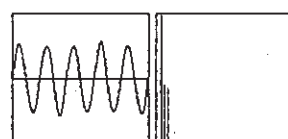
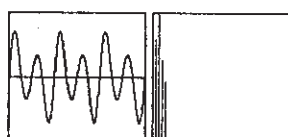
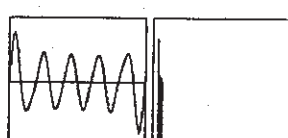
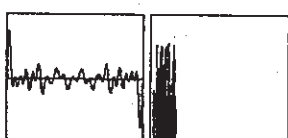
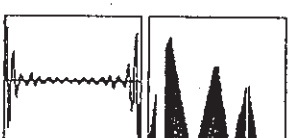
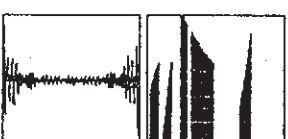
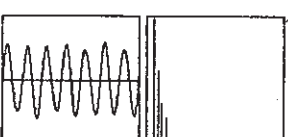
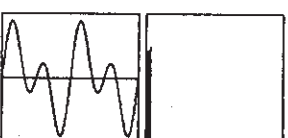
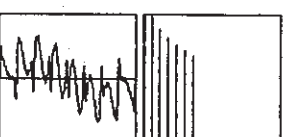
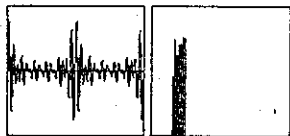
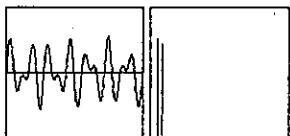
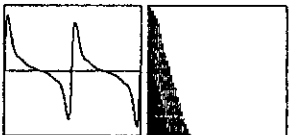
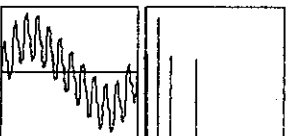
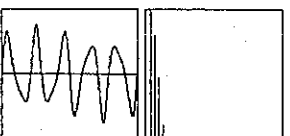
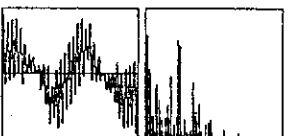
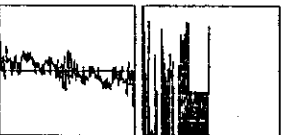
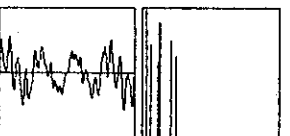
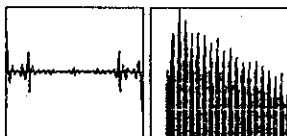
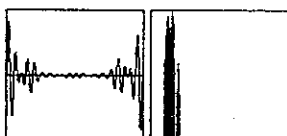
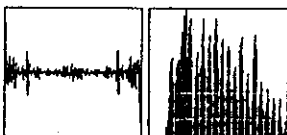
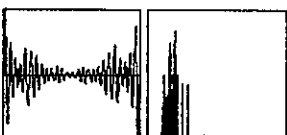
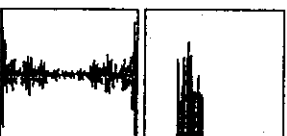
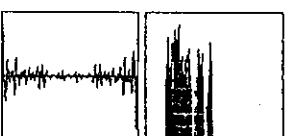
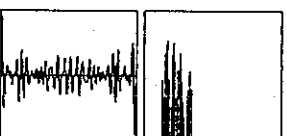
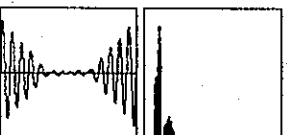
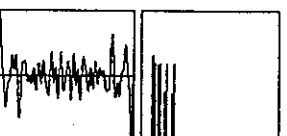
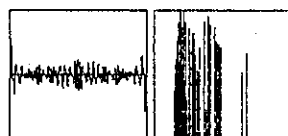
86. PIANO 1

87. PIANO 2

88. PIANO 3

89. PIANO 2

90. PIANO 3

91. PIANO 4
92. PIANO 4
93. EL. GRAND
94. E. PIANO 1
95. E. PIANO 2
96. E. PIANO 2
97. CLAVI
98. HARPSICHORD
99. VIBE
100. A. GUITAR
101. F. GUITAR
102. STRAT
103. STRAT
104. Ac BASS
105. PULL BASS
106. PULL BASS
107. ROUND BASS
108. SLAP BASS
109. SLAP BASS
110. SLAP BASS
111. FRETLESS
112. FRETLESS
113. SYNTH BASS
114. SYNTH BASS
115. HARMONICA
116. CLARINET
117. CLARINET
118. OBOE
119. OBOE
120. SHAKUHACHI

121. ORIENTAL BELL
122. ORIENTAL BELL
123. BELL
124. KOTO
125. SITAR
126. E. TOM
127. LOG DRUM
128. LOG DRUM
129. STEEL DRUM
130. STEEL DRUM
131. VOICE 1
132. VOICE 2
133. ACCORDION
134. ACCORDION
135. JAZZ ORGAN 2
136. ROCK ORGAN 1
137. DRAW BAR 1
138. DRAW BAR 2
139. PIPE ORGAN 1
140. PIPE ORGAN 2
141. ROCK ORGAN 2
142. SYNTH SOLO
143. SYNTH SOLO
144. SYNTH 2
145. SYNTH 2
146. SYNTH 3
147. BRASS
148. BRASS
149. ORCHESTRA
150. PIANO 1

151. PIANO 4
152. E. PIANO 1
153. E. PIANO 1
154. E. PIANO 2
155. E. PIANO 3
156. CLAVI
157. HARPSICHORD
158. HARPSICHORD
159. VIBE
160. DIGI BASS 1
161. DIGI BASS 2
162. DIGI BASS 2
163. PICK BASS
164. GLOCKEN
165. GLOCKEN
166. TINE
167. TINE
168. TINE
169. TUBE BELL
170. TUBE BELL
171. TUBE BELL
172. XYLOPHONE
173. XYLOPHONE
174. HARP
175. KOTO
176. SITAR
177. SITAR
178. KALIMBA
179. KALIMBA
180. KALIMBA

201. KOTO

202. SITAR

203. MARIMBA

204. SYNTH 1

<ONE SHOT>

205. BASS DRUM
206. Ac SNARE
207. TIGHT SNARE
208. E. SNARE
209. RIM
210. Ac TOM
211. H. HAT
212. CRASH
213. RIDE
214. STRAT GUITAR
215. FUZZ MUTE
216. A. GUITAR
217. F. GUITAR
218. GUITAR HARMO
219. PULL BASS
220. BASS HARMO
221. BOWED STRING
222. STRING ATTACK
223. STRING SUS
224. PIZZICATO
225. PIANO
226. EL. GRAND
227. PIANO NOISE
228. TRUMPET
229. SHAKUHACHI ATTACK
230. SHAKUHACHI SUS
231. PAN FLUTE ATTACK
232. PAN FLUTE SUS
233. VOICE
234. WHITE NOISE

<LOOP>

235. STRING LOOP
236. SHAKUHACHI LOOP
237. PAN FLUTE LOOP
238. VOICE LOOP
239. WHITE NOISE LOOP
240. Ac SNARE LOOP
241. F. GUITAR LOOP
242. PULL BASS LOOP

<OMNIBUS LOOP>

243 OMNIBUS LOOP 1
244. OMNIBUS LOOP 2
245. OMNIBUS LOOP 3
246. OMNIBUS LOOP 4
247. OMNIBUS LOOP 5
248. OMNIBUS LOOP 6
249. OMNIBUS LOOP 7
250. OMNIBUS LOOP 8

<REVERSE>

251. Ac SNARE REV
252. Ac TOM REV
253. F. GUITAR REV

<ALTERNATE>

254. H. HAT ALT
255. CRASH ALT
256. PIANO NOISE ALT

DIGITAL SYNTHESIZER (MODULE)

K1/K1m/K1r
MIDI DATA FORMAT

CONTENTS

1. TRANSMITTED DATA

1st	2nd	3rd	Description	
1000nnnn	0kkkkkkk	01000000	Note off	kkkkkkk = 24 ~ 108
1001nnnn	0kkkkkkk	0vvvvvvv	Note on	kkkkkkk = 24 ~ 108 vvvvvvv = 1 ~ 127
1011nnnn	00000001	0vvvvvvv	Modulation	vvvvvvv = 0 ~ 127
1011nnnn	00000110	0vvvvvvv	Data Entry	vvvvvvv = 0 ~ 127
1011nnnn	01000000	0vvvvvvv	Hold 1 sw	vvvvvvv = 0 Off vvvvvvv = 127 On
1011nnnn	01100100	0vvvvvvv	RPC LSB	vvvvvvv = 0 Bender range vvvvvvv = 1 Fine tuning
1011nnnn	01100101	0vvvvvvv	RPC MSB	vvvvvvv = 0
1100nnnn	0ppppppp	--------	Program Change	ppppppp = 0 ~ 63 Single I/EA-1 ~ i/e D-8 ppppppp = 64 ~ 95 Multi I/E A-1 ~ I/ED-8
1101nnnn	0vvvvvvv	--------	Ch. Pressure	vvvvvvv = 0 ~ 127
1110nnnn	0b000000	0vvvvvvv	Pitch Bender	vvvvvvvb=0 ~ 255
1011nnnn	01111011	00000000	All Notes off	
11111110	--------	--------	Active Sensing	

nnnn = Channel no.
RPC Registered Parameter Control

ECOGNIZED RECEIVED DATA

1st	2nd	3rd	Description	
1000nnnn	0kkkkkkk	0vvvvvvv	Note off	kkkkkkk = 0 ~ 127 vvvvvvv = Ignored
1001nnnn	0kkkkkkk	0vvvvvvv	Note on/off	kkkkkkk = 0 ~ 127 vvvvvvv = 1 ~ 127 Note on vvvvvvv = 0 Off
1011nnnn	00000001	0vvvvvvv	Modulation	vvvvvvv = 0 ~ 127
1011nnnn	00000111	0vvvvvvv	Main Volume	vvvvvvv = 0 ~ 127
1011nnnn	00000110	0vvvvvvv	Data Entry	vvvvvvv = 0 ~ 127
1011nnnn	01000000	0vvvvvvv	Hold 1 sw	vvvvvvv = 0 ~ 63 Off vvvvvvv = 64~127 On
1011nnnn	01100100	0vvvvvvv	RPC LSB	vvvvvvv = 0 Bender range vvvvvvv = 1 Fine tuning
1011nnnn	01100101	0vvvvvvv	RPC MSB	vvvvvvv = 0
1100nnnn	0ppppppp	--------	Program Change	ppppppp = 0 ~ 63 Single I/EA-1 ~ i/eD-8 ppppppp = 64 ~ 95 Multi I/EA-1 ~ I/ED-8
1101nnnn	0vvvvvvv	--------	Ch. Pressure	vvvvvvv = 0 ~ 127
1110nnnn	0b000000	0vvvvvvv	Pitch Bender	vvvvvvvb=0 ~ 255
1011nnnn	01111011	00000000	All Notes off	
1011nnnn	01111100	00000000	Omni off	
1011nnnn	01111101	00000000	Omni on	
1111110	--------	--------	Active Sensing	

nnnn = Channel no.
RPC Registered Parameter Control

3. EXCLUSIVE DATA FORMAT

Followings is the exclusive data format of the K1/K1m/K1r, and is based on the "KAWAI MIDI EXCLUSIVE FORMAT".

K1/K1m/K1r MIDI EXCLUSIVE FORMAT

Status	11110000	F0H	System exclusive
Kawai ID no.	01000000	40H	
Channel no.	0000nnnn	0nH	
Function no.	0fffffff		
Group no.	00000000	00H	Synthesizer group
Machine ID no.	00000010	03H	K1/K1m/K1r ID. no.
Sub 1	0sssssss		Sub command 1
Sub 2	0sssssss		Sub command 2
Data	0xxxxxxx		
Data	0xxxxxxx		
•			
•			
•			
Data	0xxxxxxx		
Data	0xxxxxxx		
EOX	11110111	F7H	

The Exclusive data is received only when The system RCV EXCL=ON.
The MACHINE ID REQUEST, having no Group no. and Machine no. message, is only concluded at the fourth byte followed by EOX.

Function number, Sub 1 and Sub 2 are listed in FUNCTION TABLE.

4. EXCLUSIVE TRANSMITTED DATA

4-1 ONE SINGLE DATA DUMP

This message is transmitted by the next 2 ways.
First, transmits the patch data which is selected on the panel, according to the MIDI DATA DUMP parameter (=PACH). Second, after receiving the ONE BLOCK DATA REQ (single), the K1/K1m/K1r transmits the one patch data which is decided by it.
See SINGLE DATA LIST regarding the data.

Status	11110000	F0H	System exclusive
Kawai ID no.	01000000	40H	
Channel no.	0000nnnn	0nH	
Function no.	00100000	20H	One block data dump
Group no.	00000000	00H	Synthesizer group
Machine ID no.	00000010	03H	K1/K1m/K1r ID. no.
Sub command 1	0000000x	00H	Internal
		01H	External
Sub command 2	0xxxxxxx		0 ~ 63 SINGLE A-1 ~ d-8
Data	0xxxxxxx		Patch data s0
Data	0xxxxxxx		Patch data s1
Data	0xxxxxxx		Patch data s2
•			
•			
•			
Data	0xxxxxxx		Patch data s85
Data	0xxxxxxx		Patch data s86
Data	0xxxxxxx		Patch data s87
EOX	11110111	F7H	

4-2 ONE MULTI DATA DUMP

This message is transmitted by the next 2 ways.
First, transmits the patch data which is selected on the panel, according to the MIDI DATA DUMP parameter (=PACH).
Second, after receiving the ONE BLOCK DATA REQ (multi), the K1/K1m/K1r transmits the one patch data which is decided by it.
See MULTI DATA LIST regarding the data.

Status	11110000	F0H	System exclusive
Kawai ID no.	01000000	40H	
Channel no.	0000nnnn	0nH	
Function no.	00100000	20H	One block data dump
Group no.	00000000	00H	Synthesizer group
Machine ID no.	00000010	03H	K1/K1m/K1r ID. no.
Sub command 1	0000000x	00H	Internal
		01H	External
Sub command 2	0xxxxxxx		64 ~ 95 MULTI A-1 ~ D-8
Data	0xxxxxxx		Patch data M0
Data	0xxxxxxx		Patch data M1
Data	0xxxxxxx		Patch data M2
•			
•			
•			
Data	0xxxxxxx		Patch data M73
Data	0xxxxxxx		Patch data M74
Data	0xxxxxxx		Patch data M75
EOX	11110111	F7H	

4-3 ALL SINGLE DATA DUMP

This message is transmitted when MIDI DATA DUMP=BLOCK, or when "ALL BLOCK REQUEST (single)" is received.
The 32 patches data are transmitted at once. So, there are 4 kinds of block data, all I, i, E, e.
Followings is the example of all I(=INT) block.

See SINGLE DATA LIST regarding the data.

Status	11110000	F0H	System exclusive	
Kawai ID no.	01000000	40H		
Channel no.	0000nnnn	0nH		
Function no.	00100001	21H	All block data dump	
Group no.	00000000	00H	Synthesizer group	
Machine ID no.	00000010	03H	K1/K1m/K1r ID. no.	
Sub command 1	0000000a		a 0=int, 1=ext	
Sub command 2	00xx0000		0=I or E, 20H=i or e	
Data	0xxxxxxx		A-1 s0 data	A-1 patch data
Data	0xxxxxxx		A-1 s1 data	
Data	0xxxxxxx		A-1 s2 data	
Data	0xxxxxxx		A-1 s3 data	
	⋮			
Data	0xxxxxxx		A-1 s84 data	
Data	0xxxxxxx		A-1 s85 data	
Data	0xxxxxxx		A-1 s86 data	
Data	0xxxxxxx		A-1 s87 data	
Data	0xxxxxxx		A-2 s0 data	A-2 patch data
Data	0xxxxxxx		A-2 s1 data	
Data	0xxxxxxx		A-2 s2 data	
Data	0xxxxxxx		A-2 s3 data	
	⋮			
Data	0xxxxxxx		A-2 s84 data	
Data	0xxxxxxx		A-2 s85 data	
Data	0xxxxxxx		A-2 s86 data	
Data	0xxxxxxx		A-2 s87 data	
	A-3 patch data			
	A-4 patch data			
	A-5 patch data			
	A-6 patch data			
	A-7 patch data			
	A-8 patch data			
	B-1 patch data			
	B-2 patch data			
	⋮			
	D-6 patch data			
	D-7 patch data			
Data	0xxxxxxx		D-8 s0 data	D-8 patch data
Data	0xxxxxxx		D-8 s1 data	
Data	0xxxxxxx		D-8 s2 data	
Data	0xxxxxxx		D-8 s3 data	
	⋮			
Data	0xxxxxxx		D-8 s84 data	
Data	0xxxxxxx		D-8 s85 data	
Data	0xxxxxxx		D-8 s86 data	
Data	0xxxxxxx		D-8 s87 data	
EOX	11110111	F7H		

4-4 ALL MULTI DATA DUMP

This message is transmitted when MIDI DATA DUMP=BLOCK, or when "ALL BLOCK REQUEST (multi)" is received.
The 32 patches data are transmitted at once. So, there are 2 kinds of block data, all I, E.
Followings is the example of all I(=INT) block.

See SINGLE DATA LIST regarding the data.

Status	11110000	F0H	System exclusive	
Kawai ID no.	01000000	40H		
Channel no.	0000nnnn	0nH		
Function no.	00100001	21H	All block data dump	
Group no.	00000000	00H	Synthesizer group	
Machine ID no.	00000010	03H	K1/K1m/K1r ID. no.	
Sub command 1	0000000a		a 0=int, 1=ext	
Sub command 2	01000000	40H	Multi	
Data	0xxxxxxx		A-1 M0 data	A-1 patch data
Data	0xxxxxxx		A-1 M1 data	
Data	0xxxxxxx		A-1 M2 data	
Data	0xxxxxxx		A-1 M3 data	
	⋮			
Data	0xxxxxxx		A-1 M72 data	
Data	0xxxxxxx		A-1 M73 data	
Data	0xxxxxxx		A-1 M74 data	
Data	0xxxxxxx		A-1 M75 data	
Data	0xxxxxxx		A-2 M0 data	A-2 patch data
Data	0xxxxxxx		A-2 M1 data	
Data	0xxxxxxx		A-2 M2 data	
Data	0xxxxxxx		A-2 M3 data	
	⋮			
Data	0xxxxxxx		A-2 M72 data	
Data	0xxxxxxx		A-2 M73 data	
Data	0xxxxxxx		A-2 M74 data	
Data	0xxxxxxx		A-2 M75 data	
	A-3 patch data			
	A-4 patch data			
	A-5 patch data			
	A-6 patch data			
	A-7 patch data			
	A-8 patch data			
	B-1 patch data			
	B-2 patch data			
	⋮			
	D-6 patch data			
	D-7 patch data			
Data	0xxxxxxx		D-8 M0 data	D-8 patch data
Data	0xxxxxxx		D-8 M1 data	
Data	0xxxxxxx		D-8 M2 data	
Data	0xxxxxxx		D-8 M3 data	
	⋮			
Data	0xxxxxxx		D-8 M72 data	
Data	0xxxxxxx		D-8 M73 data	
Data	0xxxxxxx		D-8 M74 data	
Data	0xxxxxxx		D-8 M75 data	
EOX	11110111	F7H		

4-5 WRITE COMPLETE

When the received Single or Multi data has been completely written, the K1/K1m/K1r transmits this message.

Status	11110000	F0H	System exclusive
Kawai ID no.	01000000	40H	
Channel no.	0000nnnn	0nH	
Function no.	01000000	40H	Write complete
Group no.	00000000	00H	Synthesizer group
Machine ID no.	00000011	03H	K1/K1m/K1r ID. no.
EOX	11110111	F7H	

4-6 WRITE ERROR

If illegal data is found in the received Single or Multi data, the K1/K1m/K1r transmits this message.

Status	11110000	F0H	System exclusive
Kawai ID no.	01000000	40H	
Channel no.	0000nnnn	0nH	
Function no.	010000xx	41H	Write error
		42H	Write error (protect)
		43H	Write error (no card)
Group no.	00000000	00H	Synthesizer group
Machine ID no.	00000011	03H	K1/K1m/K1r ID. no.
EOX	11110111	F7H	

4-7 MACHINE ID ACKNOWLEDGE

This message is transmitted when the K1/K1m/K1r receives MACHINE ID REQUEST.

Status	11110000	F0H	System exclusive
Kawai ID no.	01000000	40H	
Channel no.	0000nnnn	0nH	
Function no.	01100001	61H	Machine ID acknowledge
Group no.	00000000	00H	Synthesizer group
Machine ID no.	00000011	03H	K1/K1m/K1r ID. no.
EOX	11110111	F7H	

5. EXCLUSIVE RECOGNIZED RECEIVED DATA

5-1 ONE BLOCK DATA REQUEST

Status	11110000	F0H	System exclusive
Kawai ID no.	01000000	40H	
Channel no.	0000nnnn	0nH	
Function no.	00000000	00H	One Single or Multi request
Group no.	00000000	00H	Synthesizer group
Machine ID no.	00000011	03H	K1/K1m/K1r ID. no.
Sub command 1	0000000a		a=0 Int, a=1 Ext
Sub command 2	0bbbbbbb		Single or multi patch no.
EOX	11110111	F7H	

5-2 ALL BLOCK DATA REQUEST

Status	11110000	F0H	System exclusive
Kawai ID no.	01000000	40H	
Channel no.	0000nnnn	0nH	
Function no.	00000001	01H	All Single or Multi request
Group no.	00000000	00H	Synthesizer group
Machine ID no.	00000011	03H	K1/K1m/K1r ID. no.
Sub command 1	0000000a		a=0 int, a=1 ext
Sub command 2	0xxx0000		0=single I or E 20H=single i or e 40H=multi
EOX	11110111	F7H	

5-3 PARAMETER SEND (SINGLE)

Status	11110000	F0H	System exclusive
Kawai ID no.	01000000	40H	
Channel no.	0000nnnn	0nH	
Function no.	00010000	10H	Parameter send
Group no.	00000000	00H	Synthesizer group
Machine ID no.	00000011	03H	K1/K1m/K1r ID. no.
Sub command 1	0ppppppp		Parameter no.
Sub command 2	00000ssd		ss φ/S1 or COMMON, 1/S2, 2/S3, 3/S4, d=Value's MSB
Data	0xxxxxxx		Value dxxxxxxx
EOX	11110111	F7H	

5-4 ONE SINGLE DATA DUMP

After receiving this message, the K1/K1m/K1r transmits "WRITE COMPLETE" if it is okay, or "WRITE ERROR" if it is not.

Status	11110000	F0H	System exclusive
Kawai ID no.	01000000	40H	
Channel no.	0000nnnn	0nH	
Function no.	00100000	20H	One block data dump
Group no.	00000000	00H	Synthesizer group
Machine ID no.	00000011	03H	K1/K1m/K1r ID. no.
Sub command 1	0000000a		0/int, 1/ext
Sub command 2	0bbbbbbb		0 ~ 63 single
Data	0xxxxxxx		Patch data s0
Data	0xxxxxxx		Patch data s1
Data	0xxxxxxx		Patch data s2
• • •			
Data	0xxxxxxx		Patch data s85
Data	0xxxxxxx		Patch data s86
Data	0xxxxxxx		Patch data s87
EOX	11110111	F7H	

5-5 ONE MULTI DATA DUMP

After receiving this message, the K1/K1m/K1r transmits "WRITE COMPLETE" if it is okay, or "WRITE ERROR" if it is not.

Status	11110000	F0H	System exclusive
Kawai ID no.	01000000	40H	
Channel no.	0000nnnn	0nH	
Function no.	00100000	20H	One block data dump
Group no.	00000000	00H	Synthesizer group
Machine ID no.	00000011	03H	K1/K1m/K1r ID. no.
Sub command 1	0000000a		0/int, 1/ext
Sub command 2	0bbbbbbb		64 ~ 95 multi
Data	0xxxxxxx		Patch data M0
Data	0xxxxxxx		Patch data M1
Data	0xxxxxxx		Patch data M2
• • •			
Data	0xxxxxxx		Patch data M73
Data	0xxxxxxx		Patch data M74
Data	0xxxxxxx		Patch data M75
EOX	11110111	F7H	

5-6 ALL SINGLE DATA DUMP

Followings are the examples of all I(=INT) block data dump.
See SINGLE DATA LIST regarding the data.

Status	11110000	F0H	System exclusive	
Kawai ID no.	01000000	40H		
Channel no.	0000nnnn	0nH		
Function no.	00100001	21H	All block data dump	
Group no.	00000000	00H	Synthesizer group	
Machine ID no.	00000010	03H	K1/K1m/K1r ID. no.	
Sub command 1	0000000a		a 0=int, 1=ext	
Sub command 2	00xx0000		0=I or E, 20H=i or e	
Data	0xxxxxxx		A-1 s0 data	A-1 patch data
Data	0xxxxxxx		A-1 s1 data	
Data	0xxxxxxx		A-1 s2 data	
Data	0xxxxxxx		A-1 s3 data	
• • •				
Data	0xxxxxxx		A-1 s84 data	
Data	0xxxxxxx		A-1 s85 data	
Data	0xxxxxxx		A-1 s86 data	
Data	0xxxxxxx		A-1 s87 data	
Data	0xxxxxxx		A-2 s0 data	A-2 patch data
Data	0xxxxxxx		A-2 s1 data	
Data	0xxxxxxx		A-2 s2 data	
Data	0xxxxxxx		A-2 s3 data	
• • •				
Data	0xxxxxxx		A-2 s84 data	
Data	0xxxxxxx		A-2 s85 data	
Data	0xxxxxxx		A-2 s86 data	
Data	0xxxxxxx		A-2 s87 data	
A-3 patch data				
A-4 patch data				
A-5 patch data				
A-6 patch data				
A-7 patch data				
A-8 patch data				
B-1 patch data				
B-2 patch data				
• • •				
D-6 patch data				
D-7 patch data				
Data	0xxxxxxx		D-8 s0 data	D-8 patch data
Data	0xxxxxxx		D-8 s1 data	
Data	0xxxxxxx		D-8 s2 data	
Data	0xxxxxxx		D-8 s3 data	
• • •				
Data	0xxxxxxx		D-8 s84 data	
Data	0xxxxxxx		D-8 s85 data	
Data	0xxxxxxx		D-8 s86 data	
Data	0xxxxxxx		D-8 s87 data	
EOX	11110111	F7H		

5-7 ALL MULTI DATA DUMP

Followings are the example of all I(=INT) block data dump.
See MULTI DATA LIST regarding the data.

Status	11110000	F0H	System exclusive
Kawai ID no.	01000000	40H	
Channel no.	0000nnnn	0nH	
Function no.	00100001	21H	All block data dump
Group no.	00000000	00H	Synthesizer group
Machine ID no.	00000010	03H	K1/K1m/K1r ID. no.
Sub command 1	0000000a		a 0=int, 1=ext
Sub command 2	01000000	40H	Multi

Data	0xxxxxxx	A-1 M0 data
Data	0xxxxxxx	A-1 M1 data
Data	0xxxxxxx	A-1 M2 data
Data	0xxxxxxx	A-1 M3 data
•		
•		
•		
Data	0xxxxxxx	A-1 M72 data
Data	0xxxxxxx	A-1 M73 data
Data	0xxxxxxx	A-1 M74 data
Data	0xxxxxxx	A-1 M75 data

} A-1 patch data

Data	0xxxxxxx	A-2 M0 data
Data	0xxxxxxx	A-2 M1 data
Data	0xxxxxxx	A-2 M2 data
Data	0xxxxxxx	A-2 M3 data
•		
•		
•		
Data	0xxxxxxx	A-2 M72 data
Data	0xxxxxxx	A-2 M73 data
Data	0xxxxxxx	A-2 M74 data
Data	0xxxxxxx	A-2 M75 data

} A-2 patch data

A-3 patch data
A-4 patch data
A-5 patch data
A-6 patch data
A-7 patch data
A-8 patch data
B-1 patch data
B-2 patch data
•
•
•
D-6 patch data
D-7 patch data

Data	0xxxxxxx		D-8 M0 data
Data	0xxxxxxx		D-8 M1 data
Data	0xxxxxxx		D-8 M2 data
Data	0xxxxxxx		D-8 M3 data
•			
•			
•			
Data	0xxxxxxx		D-8 M72 data
Data	0xxxxxxx		D-8 M73 data
Data	0xxxxxxx		D-8 M74 data
Data	0xxxxxxx		D-8 M75 data
EOX	11110111	F7H	

} D-8 patch data

5-8 WRITE COMPLETE

Status	11110000	F0H	System exclusive
Kawai ID no.	01000000	40H	
Channel no.	0000nnnn	0nH	
Function no.	01000000	40H	Write complete
Group no.	00000000	00H	Synthesizer group
Machine ID no.	00000001	03H	K1/K1m/K1r ID. no.
EOX	11110111	F7H	

5-9 WRITE ERROR

Status	11110000	F0H	System exclusive
Kawai ID no.	01000000	40H	
Channel no.	0000nnnn	0nH	
Function no.	010000xx	41H	Write error
		42H	Write error (protect)
		43H	Write error (no card)
Group no.	00000000	00H	Synthesizer group
Machine ID no.	00000011	03H	K1/K1m/K1r ID. no.
EOX	11110111	F7H	

5-10 MACHINE ID REQUEST

After receiving this message, the K1/K1m/K1r transmits "ID ACKNOWLEDGE".

Status	11110000	F0H	System exclusive
Kawai ID no.	01000000	40H	
Channel no.	0000nnnn	0nH	
Function no.	01100000	60H	Machine ID Request
EOX	11110111	F7H	

6. SINGLE DATA LIST

<COMMON>

No.	Byte	Parameter No.	parameter	Description
s0	0nnnnnnn	4	Name 1	Ascii
s1	0nnnnnnn	5	Name 2	—
s2	0nnnnnnn	6	Name 3	—
s3	0nnnnnnn	7	Name 4	—
s4	0nnnnnnn	8	Name 5	—
s5	0nnnnnnn	9	Name 6	—
s6	0nnnnnnn	10	Name 7	—
s7	0nnnnnnn	11	Name 8	—
s8	0nnnnnnn	12	Name 9	—
s9	0nnnnnnn	13	Name 10	—
s10	0vvvvvvv	3	Volume	0 ~ 99/1 ~ 100
s11	aa	27	Poly mode	0/PL1, 1/PL2, 2/solo
	b	14	Sources 2/4	0/2, 1/4
	cc	36	am S1, S2	0/off, 1/2> 1, 2/rev
	0dd	37	am S3, S4	0/off, 1/4> 3, 2/rev
s12	0ppppppp	24	prs>freq	0 ~ 100 (−50 ~ +50)
s13	0ddddddd	15	Vibrato dep	0 ~ 100 (−50 ~ +50)
s14	0aaaaaaa	18	vib pres>vib	0 ~ 100 (−50 ~ +50)
s15	0000pppp	25	Pitch bend	0 ~ 12
s16	0lllllll	16	lfo speed	0 ~ 100
s17	ss	17	lfo shape	0/tri, 1/saw, 2/sqr, 3/rnd
	ccc	26	ks curve	0 ~ 4/1 ~ 5
	0ww	19	vib wheel	0/dep, 1/spd
s18	0aaaaaaa	20	Auto bend depth	0 ~ 100 (−50 ~ +50)
s19	0ttttttt	21	Auto bend time	0 ~ 100
s20	0vvvvvvv	22	Auto bend vel>dep	0 ~ 100 (−50 ~ +50)
s21	0kkkkkkk	23	Auto bend ks>time	0 ~ 100 (−50 ~ +50)
s22	a		S1 mute	0/mute, 1/not mute
	b		S2 mute	0/mute, 1/not mute
	c		S3 mute	0/mute, 1/not mute
	0000d		S4 mute	0/mute, 1/not mute

<SOURCES>

No.	Byte	Parameter No.	parameter	Description
s23	0fffffff	30	S1 fine	0 ~ 100 (−50 ~ +50)
s24	—	—	S2 —	—
s25	—	—	S3 —	—
s26	—	—	S4 —	—
s27	0ccccccc	28/29	S1 coarse/fix key	Coarse 60 ~ 108/±24 Fix 0 ~ 127/C-4 ~ G6
s28	—	—	S2 —	—
s29	—	—	S3 —	—
s30	—	—	S4 —	—
s31	0wwwwwww	35	S1 wave select 1	0 ~ 127
s32	—	—	S2 —	—
s33	—	—	S3 —	—
s34	—	—	S4 —	—
s35	x	35	S1 wave select n	msb, xwwwwwww 0 ~ 255/1 ~ 256
	k	31	S1 key track	0/off, 1/on
	v	32	S1 vib/a. bend	0/off, 1/on
	p	33	S1 prs> frq	0/off, 1/on
	0vvv	47	S1 vel curve	0 ~ 7/1 ~8
s36	—	—	S2 —	—
s37	—	—	S3 —	—
s38	—	—	S4 —	—
s39	0eeeeeee	41	S1 envelope level	0 ~ 100
s40	—	—	S2 —	—
s41	—	—	S3 —	—
s42	—	—	S4 —	—
s43	0eeeeeee	42	S1 envelope delay	0 ~ 100
s44	—	—	S2 —	—
s45	—	—	S3 —	—
s46	—	—	S4 —	—
s47	0eeeeeee	43	S1 envelope attack	0 ~ 100
s48	—	—	S2 —	—
s49	—	—	S3 —	—
s50	—	—	S4 —	—
s51	0eeeeeee	44	S1 envelope decay	0 ~ 100
s52	—	—	S2 —	—
s53	—	—	S3 —	—
s54	—	—	S4 —	—
s55	0eeeeeee	45	S1 envelope sustain	0 ~ 100
s56	—	—	S2 —	—
s57	—	—	S3 —	—
s58	—	—	S4 —	—
s59	0eeeeeee	46	S1 envelope release	0 ~ 100
s60	—	—	S2 —	—
s61	—	—	S2 —	—
s62	—	—	S4 —	—
s63	0ddddddd	48	S1 level mod vel	0 ~ 100 (−50 ~ +50)
s64	—	—	S2 —	—
s65	—	—	S3 —	—
s66	—	—	S4 —	—
s67	0eeeeeee	49	S1 level mod prs	0 ~ 100 (−50 ~ +50)
s68	—	—	S2 —	—
s69	—	—	S3 —	—
s70	—	—	S4 —	—
s71	0eeeeeee	50	S1 level mod ks	0 ~ 100 (−50 ~ +50)
s72	—	—	S2 —	—
s73	—	—	S3 —	—
s74	—	—	S4 —	—
s75	0eeeeeee	51	S1 time mod vel	0 ~ 100 (−50 ~ +50)
s76	—	—	S2 —	—
s77	—	—	S3 —	—
s78	—	—	S4 —	—
s79	0eeeeeee	52	S1 time mod ks	0 ~ 100 (−50 ~ +50)
s80	—	—	S2 —	—
s81	—	—	S3 —	—
s82	—	—	S4 —	—
s83	0eeeeeee	34	S1 freq ks>freq	0 ~ 100 (−50 ~ +50)
s84	—	—	S2 —	—
s85	—	—	S3 —	—
s86	—	—	S4 —	—
s87	0ddddddd		Check sum	0 ~ 127

Notes:
Check sum value (s87) is the sum of the A5H and s0 ~ s86, and bit 7 must be clear.

7. MULTI DATA LIST

No.	Byte	Parameter	Description
<MULTI COMMON>			
M0	0nnnnnnn	Name 1	Ascii
M1	0nnnnnnn	Name 2	–
M2	0nnnnnnn	Name 3	–
M3	0nnnnnnn	Name 4	–
M4	0nnnnnnn	Name 5	–
M5	0nnnnnnn	Name 6	–
M6	0nnnnnnn	Name 7	–
M7	0nnnnnnn	Name 8	–
M8	0nnnnnnn	Name 9	–
M9	0nnnnnnn	Name 10	–
M10	0vvvvvvv	Volume	0 ~ 99/1 ~ 100
<SECTION 1>			
M11	aaa	Single no.	0 ~ 7/1 ~ 8
	00bbb	Single no.	0 ~ 7/A ~ d
M12	0zzzzzzz	Zone low	0 ~ 127
M13	0hhhhhhh	Zone high	0 ~ 127
M14	pppp	Poly	0/vr, 1 ~ 9/0 ~ 8
	aa	Output	0/r, 1/l + r, 2/l
	0m	Mode LSB	
M15	0n	Mode MSB	nm 0/kybd, 1/midi, 2/mix (K-1)
	rrrr	rcv ch	0 ~ 15/1 ~ 16
	vv	velo sw	0/all, 1/soft, 2/loud
M16	00tttttt	Transpose	0 ~ 48/0 ~ ±24
M17	0uuuuuuu	Tune	0 ~ 100 (–50 ~ +50)
M18	0eeeeeee	Level	0 ~ 100
<SECTION 2>			
M19	aaa	Single no.	0 ~ 7/1 ~ 8
	00bbb	Single no.	0 ~ 7/A ~ d
M20	0zzzzzzz	Zone low	0 ~ 127
M21	0hhhhhhh	Zone high	0 ~ 127
M22	pppp	Poly	0/vr, 1 ~ 9/0 ~ 8
	aa	Output	0/r, 1/l + r, 2/l
	0m	Mode LSB	
.3	0n	Mode MSB	nm 0/kybd, 1/midi, 2/mix (K-1)
	rrrr	rcv ch	0 ~ 15/1 ~ 16
	vv	velo sw	0/all, 1/soft, 2/loud
M24	00tttttt	Transpose	0 ~ 48/0 ~ ±24
M25	0uuuuuuu	Tune	0 ~ 100 (–50 ~ +50)
M26	0eeeeeee	Level	0 ~ 100
<SECTION 3>			
M27 ~ M34			
<SECTION 4>			
M35 ~ M42			
<SECTION 5>			
M43 ~ M50			
<SECTION 6>			
M51 ~ M58			
<SECTION 7>			
M59 ~ M66			
<SECTION 8>			
M67	aaa	Single no.	0 ~ 7/1 ~ 8
	00bbb	Single no.	0 ~ 7/A ~ d
M68	0zzzzzzz	Zone low	0 ~ 127
M69	0hhhhhhh	Zone high	0 ~ 127
M70	pppp	Poly	0/vr, 1 ~ 9/0 ~ 8
	aa	Output	0/r, 1/l + r, 2/l
	0m	Mode LSB	
M71	0n	Mode MSB	nm 0/kybd, 1/midi, 2/mix (K-1)
	rrrr	rcv ch	0 ~ 15/1 ~ 16
	vv	velo sw	0/all, 1/soft, 2/loud
72	00tttttt	Transpose	0 ~ 48/0 ~ ±24
3	0uuuuuuu	Tune	0 ~ 100 (–50 ~ +50)
.4	0eeeeeee	Level	0 ~ 100
M75	0ccccccc	Check sum	0 ~ 127

Note:
The check sum value (M75) is the sum of A5H and M0 ~ M74, and bit7 must be clear.

8. EXCLUSIVE FUNCTION TABLE

FUNCTION	FUNCTION NO.	SUB CMND 1	SUB CMND 2	DESCRIPTION	TRS	RCV
One Patch Data Request	0 (00H)	0 0 1 1	0 ~ 63 64 ~ 95 0 ~ 63 64 ~ 95	ONE INT SINGLE DATA REQUEST ONE INT MULTI DATA REQUEST ONE EXT SINGLE DATA REQUEST ONE EXT MULTI DATA REQUEST	X X X X	O O O O
All Patch Data Request	1 (01H)	0 0 0 1 1 1	0 32 64 0 32 64	ALL INT SINGLE DATA REQUEST ALL int SINGLE DATA REQUEST ALL INT MULTI DATA REQUEST ALL EXT SINGLE DATA REQUEST ALL ext SINGLE DATA REQUEST ALL EXT MULTI DATA REQUEST	X X X X X X	O O O O O O
Parameter send	16 (10H)	0ppppppp	00000ssd	SINGLE PARAMETER ppppppp 0 ~ 127 parameter no. ss 0/s1 OR COMMON 1/s2, 2/s3, 3/S4 d MSB of data	X	O
One Patch Data Dump	32 (20H)	0 0 1 1	0 ~ 63 64 ~ 95 0 ~ 63 64 ~ 95	ONE INT SINGLE DATA DUMP ONE INT MULTI DATA DUMP ONE EXT SINGLE DATA DUMP ONE EXT MULTI DATA DUMP	O O O O	O O O O
All Patch Data Dump	33 (21H)	0 0 0 1 1 1	0 32 64 0 32 64	ALL INT SINGLE DATA DUMP ALL int SINGLE DATA DUMP ALL INT MULTI DATA DUMP ALL EXT SINGLE DATA DUMP ALL ext SINGLE DATA DUMP ALL EXT MULTI DATA DUMP	O O O O O O	O O O O O O
Write Complete Write Error Write Error (Protect) Write Error (No Card)	64 (40H) 65 (41H) 66 (42H) 67 (43H)	– – – –	– – – –		O O O O	O O O O
Machine ID Request Machine ID Acknowledge	96 (60H) 97 (61H)	– –	– –		X O	O X

9. PROGRAM NO. CONVERT TABLE

SINGLE

	INT/EXT								int/ext							
	A		B		C		D		A		B		C		D	
1	0	00H	8	08H	16	10H	24	18H	32	20H	40	28H	48	30H	56	38H
2	1	01H	9	09H	17	11H	25	19H	33	21H	41	29H	49	31H	57	39H
3	2	02H	10	0AH	18	12H	26	1AH	34	22H	42	2AH	50	32H	58	3AH
4	3	03H	11	0BH	19	13H	27	1BH	35	23H	43	2BH	51	33H	59	3BH
5	4	04H	12	0CH	20	14H	28	1CH	36	24H	44	2CH	52	34H	60	3CH
6	5	05H	13	0DH	21	15H	29	1DH	37	25H	45	2DH	53	35H	61	3DH
7	6	06H	14	0EH	22	16H	30	1EH	38	26H	46	2EH	54	36H	62	3EH
8	7	07H	15	0FH	23	17H	31	1FH	39	27H	47	2FH	55	37H	63	3FH

MULTI

	INT/EXT							
	A		B		C		D	
1	64	40H	72	48H	80	50H	88	58H
2	65	41H	73	49H	91	51H	89	59H
3	66	42H	74	4AH	82	52H	90	5AH
4	67	43H	75	4BH	83	53H	91	5BH
5	68	44H	76	4CH	84	54H	92	5CH
6	69	45H	77	4DH	85	55H	93	5DH
7	70	46H	78	4EH	86	56H	94	5EH
8	71	47H	79	4FH	87	57H	95	5FH

Note: Receiving program no. 96 ~ 127, the K1/K1m/K1r treats same as 64 ~ 95.